

97 / I s.24

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**PRODUÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO NO BRASIL: ANÁLISE
EVOLUTIVA E INFLUÊNCIAS SOBRE A ECONOMIA, DE 1980 A 1995**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga
horária na disciplina CNM 5420 - Monografia

Por Sandra Regina Oliveira

Orientador : Wagner Leal Arienti

Área de Pesquisa : Economia Brasileira

Palavras - chaves:

1. Petróleo
2. Balança Comercial
3. Matriz Energética

Florianópolis, junho de 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 10 (dez) a (ao) aluna
(o) Sandra Regina Oliveira
na disciplina CNM 5420 - Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Wagner Leal Arienti

Prof. Wagner Leal Arienti
Presidente

Prof. Laércio Barbosa Pereira
Membro

Prof. Renato Ramos Campos
Membro

Agradecimentos

A Wagner Leal Arienti, por sua orientação, a Ricardo de Oliveira Munhoz, pela atenção destinada a esta pesquisa, e em especial, à minha família, namorado e amigos, por seu suporte ao longo dos meses de trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	vi
RESUMO	vii
CAPÍTULO 1: O PROBLEMA	1
1.1 Introdução	1
1.2 Formulação	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Geral	3
1.3.2 Específicos	3
1.4 Metodologia	3
 CAPÍTULO 2: IMPORTÂNCIA DO PETRÓLEO (COMO FONTE	
 ENERGÉTICA) NA ECONOMIA BRASILEIRA	5
2.1 Petróleo e seus Derivados na Matriz Energética Brasileira	7
2.2 Participação do Petróleo na Pauta de Importações	10
2.3 O Petróleo e a Petrobras	12
 CAPÍTULO 3: O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE PETRÓLEO E	
 SEUS IMPACTOS SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA	16
3.1 OPEP	17
3.2 Choques do Petróleo	20
3.3 Impacto do Choque na Economia Brasileira	26
3.4 O Mundo Pós-choque	29

CAPÍTULO 4: PRODUÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO NO BRASIL	
NO CONTEXTO PÓS-CHOQUE: 1980-1995	31
4.1 Choques do Petróleo e Decisão de Mudança na Matriz Energética	32
4.2 Investimentos na Produção: Evolução nas Décadas de 70, 80 e 90	33
4.2.1 Investimentos em Fontes Alternativas	34
4.2.1 Investimentos da Petrobras	35
4.3 Resultados dos Investimentos	39
4.3.1 Aumento da Produção Interna	40
4.3.2 Reflexos sobre a Importação de Petróleo	42
4.3.3 Impactos sobre a Balança Comercial	46
4.3.4 Reflexos sobre a Matriz Energética	48
4.4 Conclusão	49
 CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	 50
5.1 Conclusão	50
5.2 Recomendações	52
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 53

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Evolução da Oferta Interna de Energia no País (%)	8
TABELA 2: Importação de Petróleo no Brasil	11
TABELA 3: Evolução dos Preços do Barril de Petróleo	22
TABELA 4: Evolução da Inflação Brasileira (%).....	27
TABELA 5: Evolução dos Investimentos da Petrobras <i>Holding</i> (R\$ milhões).....	37
TABELA 6: Evolução da Produção de Petróleo no Brasil (mil m ³).....	41
TABELA 7: Evolução das Importações de Petróleo no Brasil (mil m ³).....	43
TABELA 8: Participação da Produção e da Importação de Petróleo na Oferta Interna (Produção + Importação)	44
TABELA 9: Evolução das Importações de Petróleo no Brasil e a Participação do Petróleo nos Gastos com as Importações Totais (US\$ milhões).....	47

RESUMO

Procurou-se analisar a evolução da produção interna e da importação de petróleo no Brasil, no período de 1980 a 1995, buscando elucidar seus impactos sobre a economia brasileira.

A ênfase dada ao petróleo durante toda a década de 70, comprova sua importância como fonte de energia para a economia brasileira.

Os relacionamentos entre os participantes do mercado petrolífero marcaram o desenrolar da estrutura de preço do produto. Isto se tornou mais visível durante a década de 70, quando eclodiram os dois choques do petróleo e os preços do produto aumentaram consideravelmente.

Para os países importadores, a consequência foi um aumento das divisas remetidas aos países exportadores de petróleo e um maior peso na Balança Comercial nacional. O Brasil se enquadrava nesta categoria. Os aumentos de preço do petróleo significaram um aumento dos gastos com importação e consequentemente, déficits na Balança Comercial.

A saída encontrada pelos governantes do país, foi a elaboração de novas políticas energéticas. Esta saída foi buscada em 1975, através do II PND. As novas políticas de energia tinham por objetivo primordial, reduzir a dependência energética externa do País. Para isto, se procurou reduzir a demanda interna por petróleo, aumentar a produção nacional com o apoio da Petrobras e investir em fontes alternativas.

A ênfase que o governo do País atribuiu ao quadro energético, refletiu-se em significativas mudanças para a economia. Seus impactos foram percebidos na oferta interna de petróleo, na Balança Comercial e na matriz energética.

Os investimentos feitos em relação ao petróleo pela Petrobras, significaram, a partir de 1980, um considerável aumento da produção interna do produto. Este aumento fez com que maior parcela do mercado interno fosse suprida pela produção nacional, reduzindo a necessidade de importação. Desta forma, o volume absoluto de petróleo importado se deu a níveis inferiores aos praticados durante a década de 70 e 80.

Os gastos com a importação de petróleo declinaram, graças aos reduzidos volumes do produto importado e à tendência declinante, a partir da década de 80, dos preços do produto no mercado internacional.

A redução dos gastos com importação de petróleo se refletiram nos gastos globais de importação, diminuindo o peso do petróleo sobre a Balança Comercial, favorecendo o

equilíbrio. Esta, que apresentou déficits nos anos posteriores aos dois choques, a partir do início dos anos 80, apresentou saldos positivos.

A nível de matriz energética, os investimentos em fontes alternativas reduziram a participação do petróleo na oferta interna de energia, contribuindo para sua relativa substituição por outras fontes, como a eletricidade e o álcool.

Verificou-se que os investimentos transformaram a estrutura da oferta interna de petróleo, que até a década de 70 era composta, em sua maioria, pelo produto importado. Analisou-se que os investimentos feitos em fontes alternativas alteraram a demanda interna de petróleo. Com isto, reduziu-se a necessidade de importação e conseqüentemente, o peso dos gastos com o petróleo na Balança Comercial.

Nesta pesquisa procurou-se verificar que os investimentos realizados durante a década de 70, tiveram reflexos significativos para a economia brasileira e que a Petrobras, como agente deste processo, contribuiu ativamente, para a consecução dos objetivos do II PND.

Contudo, mesmo com o esforço de substituir o petróleo por fontes alternativas durante quase duas décadas, este trabalho demonstrou que nos anos 90, ele ainda ocupa importante posição na matriz energética, sendo a segunda fonte de energia mais consumida no País (a primeira, em 1995, foi a eletricidade).

CAPÍTULO 1: O PROBLEMA

1.1 Introdução

Desde fins da década de 40, o petróleo se tornou a fonte de energia mais consumida pelos países industrializados. Após a II Guerra Mundial o produto substituiu o carvão e se tornou a fonte de energia mais importante e a mais transacionada no mercado internacional.

A partir daí, o petróleo se tornou a principal fonte abastecedora do setor industrial, contribuindo para a expansão econômica nacional. O produto, desta forma, marcou as relações no mercado internacional entre países exportadores, companhias internacionais e países importadores.

Para abastecer adequadamente as necessidades internas de energia, os países não auto-suficientes de petróleo recorriam ao mercado internacional, onde o petróleo foi vendido a preços reduzidos até a década de 70.

Em 1973, o primeiro choque do petróleo levou a explosão do preço de mercado do produto. Seis anos depois, em 1979, um novo choque produziu o mesmo efeito.

A partir daí, notaram-se mudanças significativas relacionadas ao controle do mercado, o que afetou diretamente as relações na indústria petrolífera.

A consequência advinda dos choques para os países importadores de petróleo, foi um aumento da remessa de divisas ao exterior para manter o nível das importações de energia. O aumento dos gastos com importação teve impacto direto sobre a Balança Comercial destes países.

No Brasil não foi diferente. A deficiência da produção interna em suprir adequadamente o mercado doméstico tornou o País altamente dependente da energia importada. O alto nível de importações do produto na época dos choques e o aumento de preços se refletiu diretamente na Balança Comercial.

No presente trabalho procurou-se analisar de que forma as políticas energéticas elaboradas na década de 70, para alterar o quadro de dependência externa de energia, tiveram impactos sobre a economia brasileira, especificamente a nível de produção interna de petróleo, importação do produto e matriz energética, durante o período de 1980 a 1995.

1.2 Formulação

O Brasil é um país que durante décadas presenciou as perturbações na Balança Comercial, grande parte devido ao peso do petróleo. As grandes importações do produto tornaram o País vulnerável a possíveis instabilidades do mercado internacional.

As crises energéticas mundiais devido ao aumento do preço do petróleo (a primeira grande crise em 1973 e a segunda em 1979), evidenciaram a necessidade de alteração da estrutura energética. Os valores cada vez mais altos da importação de petróleo estavam prejudicando o equilíbrio comercial.

Na segunda metade da década de 70, CASTRO e SOUZA (1975) escreveram que, visto a grande dependência do País por petróleo, o governo Geisel propôs o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). O Plano continha propostas estratégicas de desenvolvimento a fim de manter o ritmo de crescimento do período anterior, de 1968 a 1973 (Milagre Econômico) (II PND, 1975), que apresentou taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de 13% ao ano (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1981).

Dentre as propostas do Plano, estavam o objetivo de mudar a matriz energética, desenvolvendo fontes alternativas de energia (hidrelétricas, gás natural, Programa Proálcool) e aumentar a produção nacional de petróleo. Desta forma, seria possível reduzir a demanda interna pelo produto, substituindo-o por outras fontes e aumentar a oferta doméstica de petróleo, com o apoio da Petrobras.

Dados os choques do petróleo, a tentativa de alteração do quadro energético se tornou ainda mais importante. Era preciso estabelecer políticas para garantir o consumo interno de derivados, sem comprometer por demais a Balança Comercial. Investiu-se, após os choques, em fontes alternativas e no aumento da produção interna.

Em que níveis estas transformações no quadro energético afetaram a economia brasileira em termos de Balança Comercial, produção interna e matriz energética?

Dado que a demanda por petróleo é suprida pelas importações e pela produção interna é essencial conhecer, neste trabalho, como evoluiu a produção doméstica do produto no País, dos anos 80 até 1995. Em relação a matriz energética é preciso analisar o peso do petróleo na oferta interna de energia neste mesmo período.

O desenvolvimento de novas fontes energéticas implica uma mudança na composição das fontes de energia consumidas no País (mudança na matriz energética). Desde o II PND, o governo desenvolve e executa programas como o Proálcool, produzindo -

álcool etílico para abastecer carros e ser adicionado à gasolina.

É importante conhecer como os maciços investimentos do II PND alteraram a matriz energética e a produção interna de petróleo, tendo reflexos diretos sobre a importação do produto no período de 1980 a 1995. Para isto, é essencial conhecer como evoluíram estas variáveis no período abrangido pelo trabalho, sendo elas a produção interna de petróleo, a importação do produto e seu peso na Balança Comercial e na matriz energética.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Analisar a evolução da produção e importação de petróleo no Brasil, no período 1980-1995, procurando explicar os principais determinantes desta trajetória e os efeitos sobre a economia brasileira.

1.3.2 Específicos

- Descrever as transformações na oferta de petróleo de 1980 a 1995, a partir de dados sobre importação e produção interna;
- Examinar os investimentos feitos na década de 70 e nos anos 80 e 90 e seus efeitos sobre a oferta interna de petróleo;
- Verificar os reflexos advindos da evolução da oferta de petróleo sobre a economia brasileira, especificamente, seu impacto sobre Balança Comercial e matriz energética e se o petróleo ainda continuou como importante fonte de energia na década de 90.

1.4 Metodologia

Para atingir os objetivos do trabalho realizou-se um levantamento bibliográfico de fontes primárias e secundárias de dados, selecionando livros, periódicos, relatórios e outras fontes que continham informações sobre o assunto desenvolvido.

O método utilizado para o desenvolvimento da pesquisa foi o histórico analítico. Foram feitas descrições de fatos históricos relevantes para o desenvolvimento da pesquisa, tabulação de dados colhidos a fim de mostrar alguns indicadores e, posteriormente,

analisou-se as informações discutindo algumas tendências.

As transformações ocorridas na importação de petróleo bruto ao longo dos anos precisaram ser atentamente analisadas, via coleta de dados estatísticos referentes à Balança Comercial do País, a partir da década de 70. Especificamente, a partir de 1972, ano anterior ao primeiro choque do petróleo.

Foram utilizados relatórios e textos publicados pela Petrobras, com ênfase nas análises dos investimentos realizados pela empresa e dados de produção interna de petróleo. A matriz energética do País pôde ser pesquisada através de publicações do Ministério de Minas e Energia.

Analisaram-se bibliografias a respeito dos acontecimentos históricos, políticos e econômicos de períodos anteriores (especificamente da década de 70) para melhor compreensão dos fatos que influíram no período analisado neste trabalho e posterior conclusão dos objetivos.

No Capítulo 2, procurou-se focar a importância do petróleo para a economia brasileira, direcionando a análise para as importações do produto e para a matriz energética do País.

As relações entre países produtores, importadores e companhias internacionais que atuavam no mercado de petróleo foram descritas no Capítulo 3, enfatizando o papel da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) nestas relações. Este capítulo ainda tratou de introduzir os impactos destas relações no comércio internacional.

No Capítulo 4 se procurou mostrar os efeitos, sobre a economia, dos investimentos realizados no setor energético após os choques do petróleo, especificamente, sobre produção interna, importações do produto e matriz energética.

Finalmente, a conclusão do presente trabalho e suas recomendações são analisadas no Capítulo 5.

CAPÍTULO 2: IMPORTÂNCIA DO PETRÓLEO (COMO FONTE ENERGÉTICA) NA ECONOMIA BRASILEIRA

A partir da década de 40, o petróleo se tornou a fonte de energia mais procurada pelo países para suprir suas necessidades. Seus custos de abastecimento eram menores que o carvão.

O petróleo se tornou preferível por ser dotado de certas vantagens que o carvão não oferecia. Por se apresentar na forma líquida é de mais fácil extração e transporte. Dele se extrai dezenas de outros produtos e por este motivo, possui uma aplicação diversificada. Tudo isso ainda somado ao maior potencial calórico¹ e aos reduzidos preços que reinaram no mercado até a década de 70.

Desta forma, o petróleo foi considerado uma fonte de energia economicamente viável para abastecer o mercado, servindo de combustível para o desenvolvimento industrial de diversas economias nacionais (contribuindo para os desenvolvimentos econômico e social).

As próprias características inerentes ao produto e as diferenças entre regiões tornaram o petróleo uma mercadoria comercializável, altamente transacionada no mercado internacional.

Este produto, entretanto, não é encontrado de forma uniforme ao redor do mundo. A própria natureza se encarregou de concentrar as reservas de petróleo em algumas regiões, como o Oriente Médio, e fazer de outras simples consumidoras que devido a sua produção interna irrisória, tiveram que importar o produto para manter seu crescimento industrial. Aos poucos, o petróleo foi representando importante fonte de recursos para os países exportadores.

A década de 40 foi caracterizada pela intensificação das relações entre os participantes do mercado de petróleo. São eles os países produtores, as companhias internacionais e os países importadores. Nesta época foram fechados vários acordos e concessões no setor petrolífero. Entretanto, notou-se a partir daí, uma intensa competição entre países (produtores e importadores) e companhias internacionais do petróleo no intuito de garantir para si as melhores vantagens.

O Oriente Médio, na época a região de maior produção de petróleo, foi alvo de

¹ YERGIN (1994) ainda cita outros fatores que contribuíram para a substituição do carvão pelo petróleo em sua obra *Petróleo: uma história de ganância, dinheiro e poder*.

grandes negociações entre as companhias internacionais de petróleo. Estas podem ser visualizadas por sete empresas consideradas, na época, as mais importantes do setor: Standart Oil, Royal Dutch, Anglo-Persian, Mobil Oil, Texaco, Standart Oil of California e Aramco. Estas empresas buscavam, cada vez mais, instalar-se em países de grande potencial produtor a fim de tomar as rédeas da indústria petrolífera, ou seja, controlar preços e quantidades lançadas no mercado internacional. Seu objetivo principal era controlar uma indústria que se tornava altamente rentável, dada a importância do petróleo como fonte de energia para as economias nacionais.

Alguns países, produtores e consumidores, preferiram criar empresas estatais de petróleo ao deixarem as atividades nas mãos das companhias internacionais que muitas vezes submetiam os países (consumidores e produtores) à situações indesejáveis para realizarem seus objetivos.

Os consumidores importam tal fonte para garantir o abastecimento interno. Os produtores utilizam-no também como meio de aumentar as receitas do país. Tudo isso, a partir da década de 40, ainda ficou atrelado ao relacionamento com as companhias internacionais de petróleo, como procurar-se-á analisar no Capítulo 3.

A década de 70 não foi diferente. A demanda por petróleo no mercado internacional continuou alta. YERGIN (1994) explica que o aumento do consumo de energia entre 1949 e 1972 triplicou e o consumo de petróleo, no mesmo período, quintuplicou. O autor esclarece os motivos. O intenso crescimento econômico e aumento das receitas dos países industrializados nas décadas do pós II Guerra Mundial aumentaram o consumo de petróleo devido ao aumento da produção de carros, utensílios, embalagens e a necessidade de combustível para as fábricas. Os países exportadores, a fim de aumentarem suas receitas, procuraram forçar as companhias para produzir e vender maiores volumes de petróleo. Estas, conseqüentemente, pressionaram o mercado para absorver a produção. Finalmente, os reduzidos preços do produto até 1973 também contribuíram para o aumento do consumo.

Assim como o petróleo aumentava as receitas de alguns países, no caso os produtores, pesava significativamente na Balança Comercial de outros. Os importadores conviviam com altos gastos na compra de petróleo, a fim de abastecer o mercado interno e garantir o andamento da economia.

O Brasil estava entre os países importadores de grandes volumes de petróleo. A produção interna do produto - que se iniciou na década de 50 - não era suficiente para

suprir adequadamente as necessidades. O país destinava, por este motivo, parte de suas divisas à importação desta fonte de energia.

Este capítulo pretende demonstrar como o petróleo se enquadrava na economia brasileira nas décadas de 70 e 80, a nível de matriz energética e das importações. Na seção 2.2, será analisada a importância do petróleo na matriz energética do País. Na seção seguinte, serão colocadas noções preliminares (que serão melhor analisadas no Capítulo 4) sobre a evolução das importações de petróleo, até 1995. Finalmente, a última seção procura expor de que forma a produção de petróleo se iniciou no País e como a Petrobras, responsável pela produção interna, se desenvolveu para atender às necessidades do mercado nacional.

2.1 Petróleo e seus Derivados na Matriz Energética

O fato de o petróleo ser fonte de energia para as indústrias - como citado anteriormente - fazia com que este produto tivesse grande peso na matriz energética dos países. Até mesmo seus derivados servem como fonte de energia e lubrificação². Portanto, se tornaram a fonte mais consumida pelo mundo.

BORGES (1981) esclarece que até 1973, os baixos preços do petróleo explicavam o elevado consumo e o conseqüente nível de participação deste na matriz energética dos países. Antes disto, não havia maior interesse dos governos em relação ao desenvolvimento de fontes alternativas de energia.

Entretanto, a década de 70 marcou uma mudança no quadro energético mundial. Em 1973, o preço do petróleo no mercado internacional aumentou consideravelmente, tornando-se quase três vezes superior ao preço no ano anterior (ORENSTEIN, 1980).

Em 1979, outro aumento nos preços do petróleo acarretou novo choque para os países importadores do produto, agravando a conta de importação na Balança Comercial destes países.

² Pelo refino, se consegue produzir mais de 80 produtos com utilizações diversas. São eles a gasolina, o GLP (gás de cozinha), solventes, querosenes, óleo diesel, lubrificantes, asfaltos, parafinas e óleos combustíveis. O objetivo é obter (do refino) o máximo de derivados de alto valor de mercado (NEIVA, 1993)

A consequência foi a percepção, pelo governo dos países importadores, do perigo da dependência externa (sobre a Balança Comercial) frente um produto de peso na matriz energética. Mais que isso, obrigou os governos das economias nacionais a repensar o quadro energético e a procurar soluções que foram baseadas no aumento da produção interna, na redução da demanda pelo produto importado e no desenvolvimento de fontes alternativas de energia. Desta forma, tornar-se-ia possível diminuir esta dependência sem deixar de suprir adequadamente as necessidades internas.

O Brasil não ficou de fora deste processo. Procurar-se-á mostrar posteriormente (Capítulos 3 e 4) de que forma o País buscou reduzir a dependência externa do petróleo e seus derivados importados, visando se tornar menos vulnerável às oscilações de preço do produto.

A situação interna do País referente ao consumo de petróleo foi semelhante a do resto do mundo. Como indica a Tabela 1, em 1973, 45,3% de toda oferta de energia do país referiu-se ao petróleo e seus derivados. Este número reflete perfeitamente a condição do petróleo frente as demais fontes energéticas como a eletricidade e o álcool, por exemplo. O petróleo era a fonte de energia mais significativa da matriz energética, deixando posições bem menos relevantes para as demais fontes.

TABELA 1
Evolução da Oferta Interna de Energia no País (%)

Fontes	1973	1975	1977	1979	1981	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995
Petróleo e derivados	45,3	45,8	43,9	40,0	36,8	32,4	29,1	29,7	29,4	30,1	30,8	31,4
Eletricidade	19,7	21,4	23,5	25,6	28,1	30,4	31,6	32,3	34,6	36,9	37,9	38,1
Álcool	4,9	3,9	5,3	6,1	7,0	9,8	10,5	11,0	9,9	10,1	9,8	10,5
Outros	30,1	28,9	27,3	28,3	28,1	27,4	28,8	27,0	26,1	22,9	21,5	20,0

Fonte: Ministério de Minas e Energia, 1986 (dados referentes aos anos 1973 a 1979); Balanço Energético Nacional, 1996, (dados a partir de 1980). (Tabela própria).

O que se deu ao longo dos anos seguintes foi uma redução do peso do petróleo e derivados na matriz energética do País. Podemos considerar esta alteração na matriz energética como uma reação, através de políticas setoriais, ao aumento do preço relativo do petróleo e ao perigo de uma dependência de energia importada.

Observa-se, ainda na Tabela 1, que articulado à redução da participação de petróleo e derivados na matriz energética, está o aumento da oferta interna de eletricidade e de derivados da cana-de-açúcar (álcool). Em 1973, o petróleo participava de 45,3% de toda a oferta interna de energia enquanto a eletricidade e o álcool participavam com 19,7% e 4,9%, respectivamente.

Em 10 anos, entretanto, é possível notar uma significativa alteração nas porcentagens. O petróleo passou a corresponder a 30,8% de toda a oferta de energia, ao passo que a eletricidade correspondeu a 37,9% e o álcool a 9,8% (Tabela 1).

O ano de 1995 reforça a tendência de reinversão de papéis na matriz energética. A eletricidade era responsável por 38,1% de toda a energia utilizada, isto é, era a fonte de maior relevância para o País. O petróleo participava com 31,4%. Uma porcentagem menor, se comparada à eletricidade, mas não insignificante. A parcela de 31% ainda corresponde a um peso considerável na matriz energética.

Apesar de sua participação na matriz energética ter se reduzido, o consumo absoluto de petróleo aumentou.

Através do Balanço Energético Nacional (1996) percebe-se que durante a década de 70, o setor industrial - que como se sabe é o que mais consome energia - aumentou sua participação no consumo de energia (antes de 31%) para 39% e assim continuou até 1980. Do início dos anos 80 até 1993, o aumento do consumo de energia foi de 28%. De todas as fontes consumidas pelo setor industrial, os derivados de petróleo foram a segunda mais utilizada (perdendo para a eletricidade) durante a década de 80 (BEN, 1996). Em 1980, o consumo de derivados representou 25% do total de fontes consumidas pelo setor. Esta participação, entretanto, caiu para 10%, em 1995, mas ainda continuou sendo a segunda fonte de energia mais consumida durante a primeira metade da década de 90 (Op. cit.).

O setor de transportes é o segundo maior consumidor de energia. Sua participação neste consumo se manteve constante ao longo do período de 1970 a 1995 em cerca de 20%. O uso de energia pelo setor está identificado com os derivados de petróleo, como gasolina, querosene, óleo diesel, e com o álcool (Idem). Em 1980, 93% da energia consumida pelo setor de transportes foi representado pelos derivados de petróleo. Em 1995,

este percentual caiu para 82%. É possível afirmar que o petróleo, na década de 90, ainda continuou como essencial fonte de energia para o setor (Idem).

O aumento na demanda por energia, como citado anteriormente, refletiu-se diretamente no consumo de petróleo, dada sua alta participação na matriz energética do País (Tabela 1) durante a década de 70 e a significativa parcela que ainda compôs na oferta interna de energia nas décadas de 80 e 90 (31% em 1995). Desta forma, é possível compreender o porquê deste aumento no consumo de petróleo. Devido a sua importante participação na matriz energética, o aumento na demanda por energia se refletiu em um aumento na demanda por petróleo, por ter sido ele, a fonte de energia mais consumida na década de 70 e a segunda mais demandada a partir de 1980.

2.2 Participação do Petróleo na Pauta de Importações

Os choques do petróleo (o primeiro em 1973 e o segundo em 1979), serviram para a percepção de quão vulneráveis eram os importadores frente às oscilações de preço. Mais ainda, como era perigoso para a economia nacional este grau de dependência externa de uma fonte de energia. Este perigo refletia diretamente na Balança Comercial dos países consumidores.

O Brasil era um país altamente dependente, na década de 70, do petróleo externo. Mesmo com a eclosão dos choques e o conseqüente aumento do preço, a importação do produto não podia ser reduzida, pois ela abastecia a indústria nacional. A alta dos preços do petróleo afetou diretamente a Balança Comercial do País. Entretanto, a dependência energética externa, que não poderia ser resolvida no curto prazo, refletiu nos gastos com importação de petróleo.

Como se pode ver na Tabela 2, o problema advindo dos choques, a curto prazo não alterou o volume importado de petróleo, que apresentava tendência crescente devido às necessidades internas de energia.

Até 1979, ano do segundo choque, a importação de petróleo continuou ascendente. Mesmo o País estando ciente dos problemas com o aumento de preços, o volume importado aumentou, o que torna claro o papel do petróleo na economia brasileira. Os acontecimentos que provocaram os choques de preço do petróleo serão analisados no Capítulo 3.

Nota-se (Tabela 2) um salto surpreendente do valor - em dólares americanos - das importações com o produto nos anos posteriores aos dois choques. Em 1974, o total gasto com a importação de petróleo cresceu 321% se comparado com o ano anterior, referente ao primeiro choque.

TABELA 2
Importação de Petróleo no Brasil na Década de 70

Ano	Em mil m ³	Em US\$ milhões	Ano	Em mil m ³	Em US\$ milhões
1972	27.354	344	1984	37.791	6.735
1973	38.288	606	1985	31.629	5.418
1974	39.027	2.553	1986	34.872	2.786
1975	41.264	2.704	1987	35.882	3.850
1976	47.808	3.354	1988	37.165	3.198
1977	47.801	3.602	1989	34.336	3.390
1978	53.358	4.196	1990	33.121	4.354
1979	59.807	6.403	1991	30.510	3.370
1980	50.564	9.405	1992	30.748	3.069
1981	49.026	10.600	1993	29.487	2.138
1982	46.291	9.568	1994	32.061	2.339
1983	42.321	8.607	1995	29.209	2.587

Nota: os dados referentes à importação de petróleo em metros cúbicos (m³) nos anos de 1972 a 1979 foram retirados do Boletim do Banco Central com a unidade expressa em toneladas (t). A partir daí, se foi calculado o valor correspondente em metros cúbicos, segundo os cálculos da Petrobras: 1t de petróleo equivale a 1,19m³ (O PETRÓLEO E A PETROBRAS, 1995).

Fonte: Banco Central, 1988 (dados em m³ dos anos de 1972 a 1979 e em US\$ milhões de 1972 a 1979); Conjuntura Econômica, 1996 (dados sobre importação em US\$ milhões de 1978 a 1992); Banco Central, 1997 (dados referentes à importação de petróleo em US\$ milhões dos anos de 1993 a 1995); BEN, 1996 (dados em m³ dos anos de 1980 a 1995). (Tabela própria).

Após o segundo choque, os dispêndios com o petróleo importado tiveram um aumento de quase 47% em 1980. Modesto se comparado ao salto com o primeiro choque. Porém sério, se levado em conta que o volume importado caiu em 15,45%. Entretanto, se analisarmos o impacto comparando-se o ano anterior ao segundo choque (1978) com o ano de 1980, nota-se um aumento de 124% nos gastos com petróleo importado.

O Brasil, durante a década de 70, precisou mobilizar um montante cada vez maior

de divisas destinadas à importação desta fonte de energia, devido às necessidades internas de petróleo e aos preços do produto no mercado internacional, que durante a década de 70 apresentaram uma tendência ascendente.

Como será examinado no Capítulo 4, o País procurou tomar decisões que alteraram a tendência de aumento nas importações do produto, a fim de reduzir os impactos na economia dos aumentos de preço do petróleo. Será também melhor analisado o impacto da importação de petróleo nas importações totais e na Balança Comercial.

2.3 O Petróleo e a Petrobras

Os países exportadores e as grandes companhias de petróleo estrangeiras tinham um relacionamento bastante tumultuado mas, ao mesmo tempo, buscavam acordos de exploração. Estes acordos garantiam às companhias o direito de explorar e produzir petróleo em determinada área autorizada pelo governo do país produtor.

As áreas das concessões eram concedidas apenas se as companhias garantissem certas vantagens aos governos, como participação nos lucros da empresa. Desta forma, as companhias conquistaram concessões pelo mundo todo.

Alguns países, como os importadores, não participavam destas relações. Seus suprimentos totais ou parciais dependiam do exterior, ou melhor, do relacionamento entre países produtores e grandes companhias. Até mesmo a alguns países produtores, soava estranho o fato de companhias estrangeiras cuidarem das atividades petrolíferas. A consequência disto, foi a criação de empresas estatais do petróleo espalhadas pelo mundo.

Para MARINHO JR. (p. 100), três principais motivos levaram à criação de empresas estatais: diminuir a dependência externa, possibilidade do próprio país desenvolver uma indústria nacional de petróleo e garantir o abastecimento interno.

Os períodos característicos da formação de empresas estatais são as décadas de 50 e 70. Os exemplos marcantes foram as criações das estatais no Irã e Colômbia (1951), Itália e Brasil (1953), Índia (1959), Líbia (1970), Venezuela e Canadá (1975), França (1976) e Dinamarca (1979) (FUNDAP, 1989).

Foi neste contexto que se estabeleceu o monopólio estatal integral do petróleo no Brasil.

Durante as décadas de 10 e 20, assim como o mundo todo, o Brasil procurou pesquisar se havia, em solo nacional, uma quantidade comercial de petróleo. Por motivos de

falta de experiência, tamanho do País e desconhecimento da geologia do petróleo, as pesquisas (feitas por brasileiros mas abertas ao capital externo) não trouxeram bons resultados (MARINHO JR).

Entretanto, a partir de 1939 as expectativas foram revertidas em favor da exploração, com o descobrimento do primeiro poço em Lobato (Bahia). O fato da iniciativa estatal ter sido a responsável, durante a fase de livre-iniciativa, pelas pesquisas petrolíferas em solo nacional, garantiu à ela o papel de líder desta área no setor do petróleo quando as expectativas de produção interna se tornaram positivas.

Várias tentativas feitas pelo capital internacional para forçar o acesso às jazidas falharam. Durante anos o governo procurou decidir quem deveria atuar nas atividades petrolíferas. A década de 40 revelou um período de intensos debates a respeito do que seria melhor para o Brasil: entregar as atividades de exploração e produção ao Estado, ao capital privado nacional ou ao capital estrangeiro.

No início da década de 50, a popularização do *slogan* “o petróleo é nosso” mobilizou a opinião pública em favor da atuação exclusiva do Estado no setor de petróleo.

Finalmente, em 3 de outubro de 1953 foi instituído à União, o monopólio integral do petróleo a ser exercido pela Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras. A companhia nasceu para atuar em todas as áreas do setor petrolífero como exploração, produção, refino, transporte, comercialização, importação e distribuição (CONHEÇA A PETROBRAS, 1994).

A Petrobras é responsável por parte do suprimento nacional de petróleo, pelo abastecimento interno de derivados e mais ainda, é responsável pela importação da parcela que faltar para suprir as necessidades do País.

No decorrer da história, os governos perceberam algumas carências que precisavam ser resolvidas para garantir o desenvolvimento interno da indústria petrolífera. Por esta razão, foram criadas algumas novas empresas, subsidiárias e controladas da Petrobras, para diversificar as atividades da controladora (*holding*), que é responsável pela exploração, produção, refino, transporte e importação de petróleo.

As subsidiárias, empresas que a Petrobras detém a maioria acionária, são quatro. Cada uma atua em um ramo específico, porém ligado ao setor petrolífero (CONHEÇA A PETROBRAS, 1994). Estas subsidiárias também geraram outras empresas. O conjunto delas, entre subsidiárias, controladas e coligadas (que formam um total superior a 100 empresas), formam o Sistema Petrobras (ou Grupo Petrobras).

A Petrobras Química S.A. (Petroquisa), uma das quatro subsidiárias, foi criada em 1968. Atua na indústria petroquímica e nasceu para viabilizar a produção de petroquímicos básicos. No Brasil, procurou-se desenvolver o setor petroquímico durante a década de 70, com base em uma aliança. Esta união foi consolidada entre o Estado (líder e gestor da aliança), o capital nacional e o internacional. Apoiada nestas três forças, a atividade petroquímica pôde ser desenvolvida no País³.

A Petrobras Distribuidora (BR) foi criada em 1971 para o transporte de petróleo e derivados, da produção aos postos. É a maior distribuidora de derivados que atua no País, sendo esta uma atividade não monopolizada. A partir da segunda metade da década de 70, a BR passou a distribuir não somente os derivados de petróleo, como também o álcool. Na época, a este produto foi dada grande ênfase pelo governo a fim de substituir o petróleo pela nova fonte alternativa. Este aspecto será melhor visto no Capítulo 4.

Complementando a iniciativa privada, a Petrobras Fertilizantes S.A. (Petrofertil), criada em 1976, atua na área de produção de fertilizantes ajudando a diversificar as atividades do Grupo.

Finalmente, a Petrobras Internacional S.A. (Braspetro), de 1972, lida com exploração e produção de petróleo e prestação de serviços no exterior. Até 1995, a Braspetro atuava em sete países, entre eles Angola, Argentina, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Líbia e Reino Unido (PETROBRAS, 1996).

Ainda na década de 70, duas outras subsidiárias foram criadas. A Petrobras Comércio Internacional S.A. (Interbras) foi criada em 1976 para ajudar no aumento das exportações brasileiras, utilizando os produtos exportados como pagamento das importações de petróleo (FUNDAP, 1989). A Petrobras Mineração S.A. (Petromisa) criada em 1977, atuou em pesquisa, industrialização e comércio de minerais (TENDÊNCIA, 1984).

Entretanto, ambas as empresas executaram suas atividades apenas até o início da década de 90. Em 1990, durante o governo Collor, a Interbras e a Petromisa entraram em liquidação pela Lei n.º 8.029 de 12.04.90 que determinou suas dissoluções. A Petromisa ainda teve uma prorrogação do prazo de liquidação que se estendeu até 05.04.91 (SEST/SEPLAN, 1990).

³ "Nenhum dos capitais, sozinho, poderia ter patrocinado no Brasil da década de 70 o desenvolvimento do setor.". Estratégias autônomas no setor petroquímico, já nasciam com potencial de fracasso segundo ALVEAL (1993, p. 117).

A década de 70 foi um marco na história do petróleo no Brasil. Os choques atingiram brutalmente o País. Na época do primeiro choque produzia-se apenas cerca de 20% de nossas necessidades. Em 1979, momento do segundo choque, o País era responsável pelo suprimento de apenas 13,8% do petróleo de que precisava (como será visto no Capítulo 4). Isso fez com que a situação da Balança Comercial, e conseqüentemente do Balanço de Pagamentos, se agravasse e obrigou o governo a adotar medidas de estímulo à produção e substituição do petróleo por fontes energéticas alternativas.

Como procurar-se-á demonstrar no Capítulo 5, o resultado das medidas tomadas devido aos choques do petróleo acarretaram mudanças significativas na produção interna, na matriz energética e conseqüentemente no Balanço de Pagamentos. Os investimentos realizados pela Petrobras na década de 70 foram os responsáveis pelos resultados obtidos a partir daí. Principalmente, a evolução deles (Capítulo 4) durante as décadas de 80 e 90 reforçaram a tendência de um maior controle sobre a oferta interna de petróleo.

CAPÍTULO 3: O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE PETRÓLEO: OS DOIS CHOQUES DE PREÇO NA DÉCADA DE 70 E O MUNDO PÓS-CHOQUE

As décadas de 60 e 70 foram marcantes para a indústria do petróleo mundial. Os acontecimentos alteraram a estrutura de preços e deram uma reviravolta no comércio internacional do produto.

Em 1960 foi formada uma organização entre os países exportadores, a qual não recebeu a princípio qualquer atenção. Os membros da chamada Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), eram muito diferentes entre si a nível de desenvolvimento econômico e social, tamanho e densidade populacional.

O Oriente Médio, área geográfica de maior concentração de petróleo e por isso, com maior número de países membros da OPEP, era uma região de relacionamento instável entre seus países. Imperava uma relação bastante difícil e tumultuada. *“Apenas para exemplificar, nas últimas três décadas, o Oriente Médio assistiu a meia dúzia de guerras, uma dúzia de revoluções e inúmeros assassinatos políticos e disputas territoriais”* (VELLOSO, 1986, p. 171).

Apesar das diferenças, os países produtores de petróleo provaram que era possível unificar forças e objetivos. Através disto, poderiam focalizar suas atenções no cumprimento de suas metas: conseguirem o controle das atividades petrolíferas.

Durante a década de 70, os países produtores que faziam parte da OPEP assumiram o controle do setor petrolífero. A prova definitiva foi o aumento substancial do preço do petróleo em 1973 e 1979, ambos determinados pela organização.

Após os dois choques de preço, a estrutura da indústria do petróleo foi alterada, o que causou impactos diretos e indiretos nos países consumidores do produto, com será visto a seguir.

Este capítulo procura apresentar como se deram as relações entre os países que participavam do comércio internacional de petróleo. Para isto, será visto como se desenvolveram os atritos entre os participantes do mercado e de que forma isto afetou os países consumidores de petróleo.

A seção 3.1 procura elucidar como se sucederam as relações entre os países produtores de petróleo e as companhias internacionais. Nas seções seguintes, procurar-se-á mostrar como eclodiram os choques do petróleo e quais as suas consequências,

especificamente, para a economia brasileira.

3.1 OPEP

Até a II Guerra Mundial, como citado no Capítulo 1, a fonte de energia mais consumida pelo mundo era o carvão de produção local. A Guerra, entretanto, desorganizou esta indústria e os países que necessitavam de energia para reconstruir suas economias passaram a consumir mais petróleo nos anos 50.

Como os Estados Unidos não era capaz de sozinho atender a este aumento na demanda, o Oriente Médio entrou no mercado fornecendo petróleo para o Japão e a Europa.

A substituição do carvão aumentou consideravelmente a procura por petróleo. Como na época a produção do Oriente Médio era de menor custo, esta região se tornou a maior exportadora do produto para o mundo. Assim, os países importadores passaram a desenvolver uma extrema dependência de petróleo do Oriente Médio.

A década de 50 foi marcada por uma acirrada competição entre países produtores e companhias internacionais. As principais companhias que detinham o poder no setor de petróleo eram conhecidas como as “Sete Irmãs”. Como se sabe (Capítulo 2) eram elas: Standart Oil (Esso), Royal Dutch - Shell, Anglo-Persian, Mobil Oil, Texaco, Standart Oil of California e Aramco.

As companhias internacionais, que tinham as concessões pelo mundo, controlavam o mercado do petróleo. Para os países produtores não era interessante deixar as atividades petrolíferas sob responsabilidade exclusiva destas companhias.

O petróleo era grande fonte de receita para os países exportadores, já que este produto havia se tornado a fonte de energia mais consumida pelo mundo. O fato de que as grandes companhias detinham o poder sobre o setor, fazia com que as receitas dos países produtores estivessem subordinadas às decisões das empresas internacionais que possuíam as concessões. Controlar as atividades petrolíferas do país era um meio dos produtores garantirem o poder sobre suas receitas petrolíferas.

As companhias procuravam manter seu poder adotando medidas que também fossem positivas aos países produtores, evitando que suas concessões fossem prejudicadas. De certa forma, entretanto, ainda detinham o controle pois possuíam a capacidade de determinar o aumento ou redução da produção e ainda controlavam tecnologia, capital e o

mercado de distribuição.

Na época, a região dotada das maiores reservas de petróleo era o Oriente Médio. A Venezuela também se colocava em importante posição ao lado destes países. Era o segundo maior produtor e o primeiro exportador de petróleo do mundo (MARINHO, 1989). A fim de conseguirem maiores vantagens para seus países, os produtores cediam as concessões no setor petrolífero segundo um sistema de tributação específico: 50% dos lucros das empresas estrangeiras deveriam seguir para as contas dos países produtores.

Os produtores de petróleo sabiam, entretanto, que o mercado petrolífero era dominado pelas grandes empresas que podiam alterar o preço do produto. Este era fixado através de acordos entre países produtores e companhias internacionais e se tornava o preço de referência do petróleo. Os ganhos dos países produtores advinham do preço fixado pelas companhias. Isto é, a participação dos produtores no lucro das companhias (50%) era baseada nos ganhos da empresa computados segundo o preço de referência. Por este motivo, os países produtores estavam subordinados às decisões das companhias, que tinham o poder de alterar o preço de referência comprometendo diretamente as receitas dos seus países.

Durante os anos 50, uma vasta gama de poços gigantes foi descoberta ao redor do mundo, aumentando a competição por mercados. Vários produtores independentes ingressaram no setor, na época. A redução de preços se tornou uma arma poderosa para garantir o mercado. Isso significava afirmar que o preço de referência não estava mais sendo respeitado.

Os preços de mercado, com o aumento da oferta de petróleo, estavam bem inferiores ao preço de referência. Para as companhias não era interessante ter o preço de referência acima do de mercado. Desta forma, elas absorviam a queda de preço, já que os ganhos dos países produtores sobre os lucros das companhias deveriam ser baseados nos preços fixados e não nos de mercado.

A saída que as companhias, especificamente a Standart Oil e a British Petroleum encontraram foi a redução do preço de referência, feita em 1959. A consequência foi uma revolta geral por parte dos países produtores que teriam suas receitas subitamente reduzidas.

Em 1960, os países produtores do Oriente Médio em conjunto com a Venezuela, decidiram tomar uma atitude unificada em resposta à redução do preço de referência, pois os desenvolvimentos social e industrial destes países dependiam das receitas petrolíferas (e

conseqüentemente dos preços do petróleo). Fundaram, em 14 de setembro, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo - OPEP - para enfrentarem as companhias internacionais com relação a estrutura de preços. Faziam parte da OPEP: Arábia Saudita, Venezuela, Kuwait, Iraque e Irã, que juntos eram responsáveis por 80% das exportações mundiais de petróleo bruto (YERGIN, 1994). Seus objetivos primordiais eram trazer os preços do petróleo ao nível anterior às reduções e evitar que as companhias diminuíssem novamente os preços de referência.

A criação da OPEP significou uma inversão de poderes entre países produtores e companhias. Estas, agora deveriam consultá-los antes de tomarem decisões que alterassem as receitas dos produtores, melhor dizendo, antes de se decidirem por reduzir o preço de referência. Ainda nos anos 60 a maioria dos países produtores ingressaram na OPEP.

No início, nenhuma companhia acreditou no poder de decisão desta organização. Posteriormente verificou-se que a união destes países aumentou a capacidade de controle do mercado petrolífero pelos países exportadores.

A OPEP, como organização unificada, passou a tomar decisões sobre o petróleo em seus países membros, o que afetou diretamente as companhias. Várias exigências eram feitas em relação a aumentos nos preços de referência e na tributação, com a ameaça de cortes nos fornecimentos caso não fossem obedecidas as decisões. Assim, a OPEP passou a controlar o mercado (preços e volumes lançados), apoiando-se em contratos e cortes de fornecimento, limitando cotas de exploração de petróleo em território nacional para as companhias, a fim de conseguirem domínio total.

Os países membros da OPEP procuravam chegar a consensos nas decisões através de reuniões e conferências, já que juntos teriam maiores chances de atingir seus objetivos. A princípio, a OPEP conseguiu aumentos nos preços via estabelecimento de suas exigências, já que subentendiam cortes no fornecimento de petróleo para o mundo. Os cortes na produção das companhias representariam uma queda da oferta mundial, com reflexos imediatos de aumentos de preço.

Pressionando as companhias (XXI Conferência da OPEP), os países membros conseguiram um aumento de suas participações nos lucros destas e suas parcelas passaram para 55%. Impuseram a indexação dos preços do petróleo ao dólar, pois o preço indexado manteria constante o poder de compra da OPEP de bens e equipamentos. Caso suas exigências não fossem atendidas, buscariam seus objetivos *“mediante ação concentrada e simultânea dos países produtores”* (MARINHO, 1989, p. 143).

Temerosos de uma falta mundial de energia, os países consumidores, por intermédio das companhias, aceitaram as novas condições.

A partir de 1971, vários fatores despontaram e a OPEP se aproveitou deles para dar uma reviravolta na comercialização de petróleo. Entre eles estavam o aumento do custo de transporte (devido a insuficiente frota de petroleiro na década de 70), o aumento do preço do petróleo na Líbia conseguido via imposição de cortes da produção, estimulando os demais membros da OPEP a adotar o aumento (Resolução 120 - XXI Conferência da OPEP) e o recrudescimento da demanda mundial por energia (MARINHO, 1989). A consequência foi um aumento estrondoso no preço do produto.

Na seção a seguir, mostrar-se-á como as decisões tomadas pela OPEP até ali, ocasionaram, em 1973, o primeiro choque do petróleo com um aumento impressionante nos preços. Mais ainda, como isto se refletiu em uma mudança no pensamento dos países quanto à importação de uma fonte de energia segura e barata.

Em 1979, outro aumento de preço, o segundo choque do petróleo, alterou a posição da OPEP na indústria petrolífera, como será visto a seguir.

3.2 Choques do Petróleo

A formação da OPEP significou uma resposta dos países exportadores às decisões das companhias internacionais de reduzir o preço de referência. Para consolidar suas metas, a OPEP procurou unificar decisões e ações. Desta forma, a indústria petrolífera adotou uma nova estrutura, com um novo poder de decisão de preços: não mais as companhias internacionais e sim a OPEP.

Sabia-se que esta nova organização poderia reduzir consideravelmente a oferta de petróleo para os países consumidores. E para conseguirem consolidar seus objetivos, os países membros da OPEP decidiram usar o controle da oferta nacional de petróleo.

A partir da década de 70, as companhias procuraram estabelecer acordos com os países membros da OPEP, pois a organização determinou que as relações deveriam ocorrer entre companhias e países membros e não mais entre companhias e OPEP. Assim, alguns países membros, segundo os acordos com as companhias, tiveram maiores vantagens que outros a nível de produção (preços e tributos eram discutidos e nivelados pela OPEP). Isso causou certo atrito entre os membros. Entretanto, estes ainda procuravam manter a união dentro da organização.

Através dos acordos citados, as companhias buscavam garantir um suprimento seguro de petróleo. O que se viu, porém, foi que os países membros da OPEP, dispostos a aumentar o preço, não poupariam esforços em quebrar acordos e contratos.

No início dos anos 70, várias companhias tiveram algumas de suas atividades estatizadas pela OPEP. O objetivo destas ações era reforçar o poder que tinham sobre as grandes companhias e sobre o preço. Um exemplo, foi a nacionalização, pela Argélia, da rede de distribuição da British Petroleum e das instalações de distribuição da Esso e da Mobil Oil. Também se decidiu a tomada do controle de 51% das companhias francesas (MARINHO, 1989).

Contudo, durante o decorrer dos primeiros anos da década de 70, algumas ações por parte dos demais países (como EUA), afetaram diretamente a OPEP. Em 1971, o presidente dos EUA, Nixon, suspendeu a conversibilidade do dólar em ouro e neste mesmo ano, a moeda norte-americana se desvalorizou. Para a OPEP, a consequência foi uma queda do seu poder de compra, pois o preço de referência do petróleo era indexado ao dólar. Outras desvalorizações foram feitas no ano seguinte, o que refletiu diretamente sobre o poder de compra dos países da OPEP.

Em 1972, o preço de mercado do petróleo estava muito além do preço de referência devido ao aumento da demanda mundial de energia durante o período de 1949 a 1972 (como foi visto no Capítulo 2). A diferença entre os preços, fez com que os lucros das companhias tivessem um crescimento considerável. Isto porque elas absorveram o diferencial, pois as participações dos países produtores nos lucros das companhias eram computadas segundo o preço de referência. Como este não se alterou, a parcela dos lucros das companhias destinada aos países produtores permaneceu a mesma.

A situação não estava de acordo com os objetivos da OPEP. Os membros estavam interessados em reduzir a participação das companhias nos ganhos do setor do petróleo e aumentarem suas receitas petrolíferas.

Os acontecimentos não agradaram aos governos dos países membros. A alta nos preços de mercado do petróleo, aumentou o ganho das companhias internacionais e não alterou as receitas da OPEP (como foi visto) e seu poder de compra foi reduzido pela desvalorização do dólar, em 1971.

Em 1973, uma guerra entre Egito (membro da OPEP) e Israel tornou o relacionamento entre OPEP e EUA tumultuado, pois os americanos tinham dado apoio militar a Israel.

Estes três fatores levaram a OPEP a tomar uma importante decisão: usar o petróleo para afastar os EUA da guerra, recuperar seu poder de compra e evitar que as companhias absorvessem o diferencial (agora positivo) entre preço de mercado e de referência.

A decisão dos países membros da OPEP, em setembro de 1973, foi cortar todo e qualquer fornecimento de petróleo para os EUA e acima de tudo, reduzir 5% da produção em outubro (cerca de 1 milhão de barris ao dia - b/d) e mais 5% em cada mês seguinte até atingirem seus objetivos (MARINHO, 1989).

Outra medida adotada foi a imposição de que o preço de referência seria nivelado pelo preço de mercado que estava em vigência. Isto aumentou em 36% o preço do petróleo, já em 1973 (YERGIN, 1994), com pode ser visto na Tabela 3.

TABELA 3
Evolução dos Preços do Barril de Petróleo

Ano	Preço corrente*	Variação preço corrente	Ano	Preço corrente*	Variação preço corrente
1970	2,12	-	1983	31,9	-9,63
1971	2,66	25,47	1984	30,9	-3,13
1972	2,83	6,40	1985	29,7	-3,88
1973	3,86	36,40	1986	15,1	-49,16
1974	12,55	225,13	1987	19,4	28,48
1975	12,29	-2,07	1988	15,9	-18,04
1976	11,50	-6,43	1989	18,1	13,83
1977	12,30	6,96	1990	23,2	28,18
1978	12,44	1,14	1991	20,4	-12,07
1979	17,11	37,54	1992	18,8	-7,84
1980	30,7	79,42	1993	16,3	-13,30
1981	36,6	19,21	1994	15,5	-4,90
1982	35,3	-3,55	1995	15,9	2,58

* Preços pagos pela Petrobras no mercado internacional a dólar corrente por barril

Fonte: Rumos do Desenvolvimento, 1980 (dados referentes aos anos de 1970 a 1979); Ministério de Minas e Energia, 1996 (dados referentes às décadas de 80 e 90). (Tabela própria).

Os países consumidores e as companhias, temendo uma falta de energia devido aos cortes e aos embargos de fornecimento, passaram a acumular estoques de petróleo de segurança. Isto provocou uma demanda extra no mercado com a conseqüente explosão de preço e levou os países consumidores a adotar medidas de racionamento de energia.

Em novembro de 1973, 25% da produção da OPEP sobre o nível de setembro foi cortado. Correspondeu a uma redução de 6 milhões de b/d na oferta mundial e novamente os preços explodiram (MARINHO, 1989 p. 154).

As companhias internacionais, frente a estes cortes de produção, estavam num dilema: ou cortavam a produção no nível estipulado pela OPEP (deixando de abastecer os EUA, dono de cinco das sete maiores empresas do setor) ou continuavam a abastecer normalmente os países consumidores (com o risco de serem estatizadas). A solução foi *“alocar a mesma porcentagem de corte do total de suprimentos para todos os países”* (YERGIN, 1994, p. 650). O petróleo advindo dos países da OPEP foi destinado aos importadores determinados pelos países membros. O petróleo produzido nas demais regiões (não ligadas à OPEP) foi para os países os quais a OPEP tinha proibido de receber seus suprimentos, como EUA, Holanda, Portugal e África do Sul (devido a posições pró-israelenses) (MARINHO, 1989).

Em 1974, a OPEP decidiu eliminar as reduções na produção, voltando a abastecer os países e a reajustar os preço do petróleo. O resultado advindo do choque do petróleo em 1973 foi sentido no ano seguinte: o preço do produto se tornou quase três vezes superior (Tabela 3) e a OPEP se fixou como a controladora do mercado petrolífero.

Segundo ARMSTRONG, HARRISON & GLYN (1984), as conseqüências deste primeiro choque foram sentidas em todo o mundo: políticas restritivas, queda nos rendimentos da produção e inflação de dois dígitos. A taxa anual de inflação mundial aumentou em 10%, cresceu o nível de desemprego e o PIB dos países desenvolvidos se reduziu significativamente.

O que estes autores colocam entretanto, é que o sistema mundial já atravessava dificuldades antes do aumento do preço do petróleo¹.

¹ A queda na lucratividade já iniciada na década de 60 e o próprio desenvolvimento industrial mundial (que aumentou a demanda por energia), já encaminhavam o sistema para sérios problemas. Nada indica que os países teriam superado estes problemas, se o aumento do preço do petróleo em 1973 não tivesse ocorrido (ARMSTRONG, HARRISON & GLYN, 1984).

Por este motivo, não foi o novo preço o causador da crise que o mundo atravessou a partir de 1973. Foi sim, a gota d'água para que a crise se instalasse.

Os efeitos do aumento foram sentidos de maneiras diferentes nos países.

Para os membros da OPEP a consequência foi um aumento surpreendente de suas receitas com exportação, de US\$ 23 bilhões em 1972 para US\$ 140 bilhões em 1977 (YERGIN, 1994).

Para as companhias foi, num primeiro momento, um aumento nos lucros e dos investimentos petrolíferos, devido aos ganhos advindos do aumento de preço do petróleo. Para os países consumidores a consequência foi uma piora na Balança Comercial, devido ao aumento dos gastos com importação. Nos países desenvolvidos, o primeiro choque significou um déficit em conta corrente de US\$ 16,5 bilhões em 1974 (em 1973 a conta corrente apresentava um superávit de US\$ 19 bilhões). Para os subdesenvolvidos o reflexo foi um déficit de US\$ 31,5 bilhões em 1974 (VELLOSO, 1986).

Os países que presenciaram uma piora na sua Balança Comercial graças ao impacto do choque tiveram que financiar este déficit com poupança externa advinda principalmente dos ganhos da OPEP.

Entretanto, o choque do petróleo contribuiu para que os governos dos países importadores dessem maior atenção ao quadro energético. O aumento de preços serviu como um fator impulsionador do desenvolvimento de fontes alternativas ao petróleo, assim como do aumento da produção interna visando reduzir a dependência externa dos países importadores.

A médio prazo, os choques do petróleo acabaram por estimular o desenvolvimento de fontes alternativas ao petróleo e o aumento da produção interna, para reduzir a dependência do petróleo importado pelos países industrializados com produção interna não suficiente.

Os objetivos da OPEP, que antes era o de recuperar o preço do petróleo ao nível anterior às reduções feitas pelas companhias, se tornaram mais ambiciosos. Agora, os países membros determinavam preço e volumes produzidos e comercializados. O fato de a OPEP ser dona das reservas de petróleo mais abundantes e de menor custo de produção (US\$ 0,20 por barril no Golfo Pérsico, US\$ 0,50 na Venezuela e US\$ 1,60 no Mar do Norte) (VELLOSO, 1986) deu a ela grande poder econômico e político de negociação.

O primeiro choque do petróleo fez com que se instalassem certos problemas e incertezas: a alta de preço, os cortes no fornecimento do produto e a dependência de uma fonte de energia cara que aumentou o gasto com as importações.

Os países desenvolvidos importadores de petróleo procuraram reduzir os problemas do aumento dos gastos com importação do produto, elevando suas exportações. Já os subdesenvolvidos, sem estrutura para equilibrar este aumento das importações com o recrudescimento das exportações, passaram a apresentar um déficit na Balança Comercial.

A OPEP garantiu, como se sabe, alto superávit em conta corrente graças ao aumento dos preços do petróleo em 1973. Este superávit propiciou um aumento das disponibilidades monetárias no Sistema Financeiro Internacional (SFI).

Devido aos déficits na Balança Comercial dos países subdesenvolvidos importadores de petróleo, o diferencial negativo teve de ser coberto por poupança externa. Estes empréstimos feitos junto ao SFI advieram, principalmente, dos ganhos da OPEP depositados junto aos bancos internacionais.

A insegurança frente a novos cortes no fornecimento e possíveis aumentos de preço desestabilizando as economias importadoras fez com que, após o choque do petróleo de 1973, os países adotassem uma posição mais favorável aos árabes. Entre eles estavam Brasil, França, Itália, Espanha, Bélgica e Japão (MARINHO, 1989) e a travar, sem intermédio das companhias, acordos de governo a governo. As companhias, que detinham 78% do mercado de petróleo em 1974 perderam sua participação para 44% em apenas 5 anos (Idem).

Em 1979, novos acontecimentos abalaram as expectativas mundiais². Os países consumidores, sabendo do possível risco de cortes no fornecimento, buscaram no mercado o petróleo para manter seus estoques, fazendo o preço de mercado disparar. Isto induziu a OPEP a reavaliar os preços de referência. Sabendo que os consumidores pagariam um preço alto para reabastecer seus estoques, a OPEP nivelou os preços de referência segundo os de mercado.

² A desestabilização do regime do Xá no Irã, uma redução temporária em uma zona de produção mundial (consequência da subida ao poder do Irã de ortodoxos), a invasão soviética no Afeganistão e a guerra Irã e Iraque agravaram o contexto internacional causando incerteza quanto à estrutura de preços do petróleo (MARINHO, 1989).

Eclodiu aí, o segundo choque do petróleo com um aumento próximo a 80% nos preços de referência como indica a Tabela 3. Comparando-se os anos anteriores e posteriores ao segundo choque, percebe-se um aumento de quase 147% no preço de mercado do petróleo, de 1978 para 1980.

3.3 Impacto dos Choques na Economia Brasileira

Como se sabe, os impactos dos choques do petróleo foram sentidos pelos países de diferentes formas e em diferentes graus. O aumento de preço representou um aumento adicional dos gastos com o petróleo para os países importadores, chamado de imposto do petróleo. Significou uma transferência para os produtores equivalente a 2% do PIB dos países consumidores de petróleo em 1973 e 4% em 1974 (VELLOSO, 1986).

E no Brasil, como os choques foram assimilados internamente?

Os aumentos do preço de petróleo advindos dos choques significaram um acréscimo dos gastos com as importações de petróleo (imposto do petróleo) que se refletiu no Balanço de Pagamentos e especificamente na Balança Comercial. Na época do primeiro choque, o País transferiu aos produtores um valor equivalente a 2,7% do seu PIB anualmente (VELLOSO, 1986).

O aumento superior a 200% no preço em 1973 causou, nos anos subsequentes ao choque, uma explosão nos gastos com a importação do produto. Pela Tabela 2 (Capítulo 2) se percebe que a importação do petróleo em volumes absolutos não foi reduzida. O que se viu, foi um aumento no volume importado do produto devido às necessidades internas de energia cada vez maiores até 1979.

Analisando-se os dispêndios percebe-se um salto das divisas gastas após ambos os choques. Em 1980 apesar da importação em m³ ter se reduzido em 15,45%, os gastos aumentaram devido ao impacto do choque de 1979.

A partir de 1983, o preço do petróleo no mercado internacional passou a declinar, reduzindo seu peso sobre os gastos com as importações totais. Este aspecto será melhor analisado no Capítulo 4 (seção 4.3.3), onde serão apresentados os saldos da Balança Comercial após os choques e durante as décadas seguintes.

Outro reflexo observável na economia foi a inflação de custos. O petróleo era a fonte de maior importância na oferta interna de energia do País na década de 70 (Tabela 1). Era a base dos setores, principalmente o industrial. O aumento de preços do petróleo

significou o aumento do preço de um insumo essencial: a energia. A consequência disto foi uma elevação nos custos das indústrias o que reduziu a lucratividade e principalmente, pressionou-as a aumentar os preços de seus produtos. O resultado foi um recrudesimento da inflação, como mostra a Tabela 4.

TABELA 4
Evolução da Inflação Brasileira (%)

Ano	Inflação Anual*	Ano	Inflação Anual*
1970	19,9	1983	154,5
1971	20,3	1984	220,6
1972	17,3	1985	225,5
1973	14,9	1986	142,3
1974	28,7	1987	224,8
1975	27,8	1988	684,5
1976	41,23	1989	1320,0
1977	42,6	1990	2739,7
1978	38,7	1991	414,7
1979	53,9	1992	991,4
1980	100,2	1993	2103,8
1981	109,9	1994	2406,8
1982	95,4	1995	67,5

* Inflação calculada segundo a variação anual do Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP- DI)

Fonte: Conjuntura Econômica, 1979 (dados referentes aos anos 1970 a 1978), Conjuntura Econômica, 1996 (dados referentes aos anos 1979 a 1995). (Tabela adaptada pela autora).

A inflação brasileira aumentou significativamente nos anos posteriores os choques do petróleo. Em 1973, a inflação anual brasileira foi de 14,9%. Após a eclosão do primeiro choque, notou-se que a inflação, no ano seguinte, passou para 28,7%. No período do segundo choque também houve um recrudesimento da inflação. No ano de 1979, a inflação foi de 53,9%. Após a explosão do preço do petróleo advindo do segundo choque, a inflação aumentou para 100,2% em 1980.

Sabe-se que o aumento de preços do petróleo representou o aumento de preço de

um insumo básico para as indústrias, representando uma elevação de custos. Os maiores custos pressionaram a elevação dos preços dos produtos industrializados. Entretanto, a inflação brasileira aumentou durante os dois choques não apenas devido à elevação dos preços do petróleo. Outros fatores também contribuíram para o recrudesimento da inflação brasileira. Por exemplo, o recrudesimento da inflação mundial a partir de 1973, que refletia nos preços das importações, também contribuiu para o aumento da inflação interna (FUNDAP, 1989).

A par disto tudo, o governo do País resolveu tomar medidas que reduzissem o consumo de petróleo importado e a dependência do País frente aos exportadores e às companhias.

Em 1975, no governo do então Presidente da República General Ernesto Geisel, foi elaborado o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) com vigência prevista para os anos de 1975 a 1979 (II PND, 1975). O plano procurou ajustar a economia à nova situação mundial (pós-choque de 1973). O pronunciamento do presidente Geisel sobre a energia transpareceu a situação (BEN, 1978, p. 3):

“... O choque então gerado foi, de fato, o começo de uma nova era para toda a civilização industrial moderna. Com ele se iniciou um processo que, através de sucessivos desdobramentos, deverá estender-se até que novas fontes de energia venham, progressivamente, a assumir o papel, ainda hoje preponderantemente desempenhado pelo petróleo”.

Os ajustes focalizaram três campos: o macroeconômico, o estrutural e o energético. Para cada campo foram desenvolvidas estratégias para melhorar a situação do País.

O presente trabalho procura enfocar, especificamente, os ajustes realizados no âmbito energético. Em relação a este campo, foram desenvolvidas estratégias para reduzir o consumo de petróleo, aumentar os investimentos na exploração e produção interna do produto e desenvolver fontes alternativas a fim de diminuir a dependência externa do País frente a uma fonte de energia importada e cara.

Procurar-se-á mostrar no capítulo 4, quais as medidas implementadas pelo governo durante a década de 70, tanto em relação às fontes alternativas, quanto em relação ao petróleo. Principalmente, procurar-se-á mostrar os reflexos destas medidas para a economia do País nas décadas seguintes aos choques (1980 a 1995), a nível de Balança Comercial

(analisando os impactos sobre produção interna de petróleo e importação do produto) e de matriz energética.

3.4 O Mundo Pós-Choque

Os impactos advindos dos choques levaram os países do mundo todo a se preocupar com o problema da energia cara e com o desenvolvimento de fontes alternativas e da produção interna. Este processo não se deu apenas no Brasil e sim foi maturado mundialmente.

O que se viu após os choques, foram esforços nos países consumidores para reduzir a demanda por petróleo importado e diminuir a dependência frente à OPEP. O resultado destes esforços demonstrou uma queda na demanda mundial por petróleo. Desta forma, o mercado petrolífero passou a reconhecer a importância dos consumidores para a sobrevivência do setor.

Os choques do petróleo não teriam levado ao aumento exagerado dos preços se do outro lado não tivessem uma demanda mundial e uma dependência extrema do petróleo do Oriente Médio que os sustentassem. A queda da demanda (consequência dos esforços dos países importadores para reduzir a demanda interna por petróleo), levou os produtores de petróleo a competir pelo mercado e a reduzir preços. A partir da década de 80, estes preços foram apresentando uma queda tendencial levada pela competição e redução da demanda pelo produto (Tabela 3).

O aumento da produção interna nos países consumidores, o desenvolvimento de fontes alternativas, o surgimento de novos fornecedores de petróleo e até mesmo o excesso estocado durante a crise foram usados para competir com a OPEP, levando às reduções no poder e nos preços.

A consequência foi uma queda na importância do petróleo árabe, que era o mais caro do mercado, e a perda do controle que a OPEP antes mantinha sobre a indústria do petróleo. A organização teve de ceder aos cortes nos preços.

Os países importadores passaram a recorrer não mais aos países que garantissem um fornecimento seguro de petróleo. Deram sim, prioridade ao petróleo de menor preço. Isto desencadeou uma competição (entre países e entre companhias internacionais) para fornecer o produto com preços menores. O mercado acabou transferindo a competição que antes havia pelo petróleo seguro para o petróleo de menor preço *“provocando um choque*

de petróleo às avessas” (MARINHO, 1989, p. 200).

A instalação desta nova estrutura na indústria de exploração do petróleo mundial acabou abalando a OPEP e a unidade entre os países membros. Em 1960, a OPEP era responsável por 90% de todo o petróleo exportado no mundo. A partir da década de 80, este percentual foi se reduzindo e em 1985 as vendas dos países membros representaram menos de 40% do total exportado (Op. cit.).

A crise da OPEP abalou as estruturas da organização. Os conflitos, antes abafados pela necessidade de se manter a união entre os membros, acabaram transparecendo. Os próprios membros não obedeciam mais aos níveis de produção estipulados ou aos preços de referência. Eles mesmos queriam concorrer no mercado com preços menores, a fim de evitar uma queda maior em suas exportações. Esta competição reduziu as receitas petrolíferas da OPEP e estimulou o preço a cair ainda mais.

Para evitar que a OPEP e o preço do petróleo entrassem numa crise ainda mais profunda os membros, em conjunto com outros produtores não membros da OPEP, decidiram, no final da década de 80, reduzir a produção de petróleo (1,8 milhões b/d) para estabilizar o preço de mercado do produto e evitar que toda a indústria petrolífera entrasse em colapso (MARINHO, 1989). Esta decisão acabou por estabilizar o preço de mercado do petróleo, como indica a Tabela 3.

Para os consumidores, as consequências da queda tendencial dos preços a partir da década de 80 foi positiva. Especialmente a nível de Balança Comercial, os gastos se tornaram mais amenos quando comparados aos anos posteriores aos choques. Este fator reduziu muito a pressão sobre a Balança Comercial.

Durante a década de 70, os países consumidores de petróleo que sofreram os impactos dos choques de preço passaram a adotar novas políticas energéticas para alterar o quadro de dependência. A década de 80 marcou a transição de uma dependência energética externa, para um maior controle, por parte dos países consumidores, sobre o petróleo e conseqüentemente, sobre seus gastos com importação do produto. Os países procuraram reduzir esta dependência investindo em energia. O Brasil também seguiu esta direção. Como procurar-se-á mostrar no capítulo seguinte, o País investiu em produção interna e fontes alternativas, reduzindo o peso do petróleo importado na Balança Comercial.

CAPÍTULO 4: PRODUÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO NO BRASIL NO CONTEXTO PÓS- CHOQUE: 1980-1995

Após 1973, o governo brasileiro buscou novas metas e políticas na direção de uma nova estrutura para a matriz energética brasileira. Até o primeiro choque, devido aos reduzidos preços do produto (como foi visto no Capítulo 3), não havia interesse dos países importadores em desenvolver produção interna ou fontes alternativas ao elevado consumo de petróleo.

Os anos posteriores aos dois choques (1973 e 1979) marcaram a ênfase dada pelo governo em direção a uma mudança no quadro energético. Os aumentos de preço do produto evidenciaram o quão perigoso era, para a economia brasileira, a situação de dependência externa do País. Desta forma, os esforços foram empreendidos no desenvolvimento de fontes alternativas de energia, na redução do consumo de petróleo e no aumento da produção interna do produto.

O empreendimento das ações em direção a um novo padrão de consumo energético pôde ser traduzido pelas políticas planejadas no II PND e pelos investimentos da Petrobras. Ambos caminharam no sentido de reduzir a dependência externa do País frente ao consumo de energia.

Para alcançar as metas de substituição do petróleo o governo e em especial a Petrobras, atuaram no sentido de garantir uma estrutura adequada para esta substituição.

Este capítulo demonstra as implementações das diretrizes do II PND e de que forma a evolução dos investimentos da Petrobras contribuiu para a consolidação dos objetivos enunciados no Plano.

Na seção 4.1, procurar-se-á mostrar de que forma foram elaboradas as políticas energéticas para reduzir a dependência externa e energética do País.

Na seção seguinte, serão apresentados como se desenvolveram os investimentos nas políticas energéticas do governo, analisando os investimentos em fontes alternativas e os esforços empreendidos pela Petrobras. Os resultados dos investimentos realizados pela empresa *holding* e a nível de fontes alternativas serão analisados na seção 4.3, assim como procurar-se-á avaliar os impactos, sobre a economia brasileira, dos investimentos realizados. Especificamente, os reflexos sobre Balança Comercial, produção interna e importação do produto e matriz energética.

4.1 Choques do Petróleo e Decisão de Mudança na Matriz Energética

Os choques do petróleo ocorridos na década de 70 trouxeram problemas para as economias dependentes do produto importado. Como se sabe, entre eles estão os reflexos negativos e imediatos na Balança Comercial dos países importadores, aumento da inflação (dados os aumentos nos preços de um insumo básico para as indústrias) e aumento do endividamento para financiar os déficits da Balança Comercial.

Entretanto, os aumentos de preço também contribuíram para que os governos dos países dependentes de petróleo repensassem suas políticas energéticas, a fim de reduzir o impacto de choques externos em suas economias e reduzir a dependência energética.

O aumento dos preços do petróleo incorreu em uma elevação dos gastos com importação do produto. Isto teve impacto direto na Balança Comercial Brasileira. Na época, a economia era muito dependente desta fonte de energia. A participação do produto na matriz energética do País era cerca de 40%, como mostra a Tabela 1 (Capítulo 2).

Por este motivo, o governo do Brasil percebeu a necessidade em se adotar políticas energéticas a fim de alterar este quadro.

O então Presidente da República, General Ernesto Geisel, decidiu elaborar no II PND políticas energéticas para reduzir a dependência externa do País em relação ao petróleo.

Como está enunciado no II PND (1975, p. 68):

“No longo prazo, deve o Brasil prover internamente suas fontes básicas de energia. Uma estratégia nesse sentido levará pelo menos uma década, e dependerá essencialmente dos resultados da prospecção de petróleo, da exploração do xisto, da descoberta de significativas jazidas de urânio e da melhor solução que a tecnologia mundial encontrar para a principal forma de energia, em substituição ao petróleo”.

Dentre as principais linhas de ação estavam *i)* a redução da demanda interna por petróleo; *ii)* o aumento da oferta interna do produto (investindo em exploração e produção); *iii)* a diversificação das fontes de energia visando substituir o petróleo por outras fontes (II PND, 1975).

A partir de 1975, foram implementadas as diretrizes do Plano. Entretanto, o investimento em projetos deste nível necessita de grandes volumes de recursos, além do seu

longo prazo de maturação (ALENCAR, FRANCISCO FILHO, ALMEIDA, 1990).

Investir em projetos de fontes alternativas, ou de aumento de produção de petróleo, requer grandes volumes de investimento para a construção de infra-estrutura adequada. A construção desta infra-estrutura não é simples. Exige um longo período entre investimento e operação. Por exemplo, no caso de aumento da produção interna de petróleo, requerem-se sucesso nas pesquisas de exploração, construção de plataformas de produção, oleodutos para transporte do petróleo, além de melhorias no refino do produto a fim de aumentar a quantidade produzida de derivados de maior demanda no mercado (PETROBRAS, 1996). Desta forma, além de exigirem altos investimentos, projetos deste nível apresentam longo prazo de maturação. Neste sentido, os resultados só puderam ser comprovados quase uma década depois.

Os esforços em substituir o petróleo por fontes alternativas não alteraram, até o início do década de 80, a matriz energética (Tabela 1). O petróleo ainda continuou sendo a fonte de maior importância para o País, principalmente porque entre 1970 e 1983 o crescimento da economia brasileira foi de 6,3% ao ano, o que significou um aumento médio na demanda por energia de 7,3% (TENDÊNCIA, 1984).

A partir de 1980, notou-se (Tabela 1) que o petróleo foi perdendo participação na matriz energética brasileira, ao passo que outras fontes, como a energia elétrica e o álcool, foram aumentando suas participações.

Na opinião de VELLOSO (1986) o governo, ao desenvolver o II PND, estava ciente da gravidade, durabilidade da crise e suas possíveis consequências sobre a economia brasileira. Este Plano foi um esforço para ajustar o País à crise do petróleo (Op. cit.).

4.2 Investimentos na Produção: Evolução nas Décadas de 80 e 90

Os resultados positivos do objetivo de alteração da matriz energética só foram percebidos a partir do início da década de 80. Entretanto, foi durante a segunda metade da década anterior que a política energética do II PND e suas medidas foram implementadas, no sentido de desenvolver fontes alternativas ao petróleo, aumentar a produção interna do produto e reduzir seu consumo interno.

A partir da segunda metade da década de 70, os investimentos em fontes alternativas de energia já foram sendo empreendidos. Em relação à produção interna de petróleo, é preciso analisar os investimentos realizados pela Petrobras.

4.2.1 Investimentos em Fontes Alternativas de Energia

O objetivo do II PND, como se sabe, foi reduzir a dependência energética externa do País. Para isto, o governo procurou dar atenção às fontes alternativas que poderiam substituir o petróleo.

Em vista disso, foram desenvolvidos, segundo as diretrizes do II PND, programas específicos de fontes alternativas.

Em 1975, foi criado o Programa Nacional do Alcool (Proálcool). Dentre seus objetivos estavam o de economizar divisas substituindo o petróleo, a utilização da oferta de cana-de-açúcar do País e o aproveitamento da estrutura de produção interna da cana e destilação do álcool (FUNDAP, 1989).

A razão de ser do Proálcool era transformar o produto em combustível a fim de reduzir a demanda por gasolina. A meta era para que mais de 50% da produção de álcool fosse destilada para o abastecimento de automóveis. Da outra metade, uma parcela iria para a mistura com gasolina e a outra (menor) seria direcionada para a álcool-química (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1981).

Em relação à energia elétrica, o II PND continha uma diretriz especial. Orientava a “Execução de Programa Ampliado de Energia Elétrica”, visando a ampliação de cerca de 60% da capacidade instalada de geração de energia. Isto aliado à expansões nos sistemas de transmissão e distribuição elétrica (II PND, 1975).

No ano de 1975 também foi implantado o Plano Nuclear Brasileiro via acordo com a Alemanha (FUNDAP, 1989). O programa tinha por objetivo desenvolver a energia nuclear na geração de energia elétrica, aplicar a ciência nuclear em outras atividades (indústria, agricultura e medicina), além de visar a absorção de tecnologia. Incluía projetos de desenvolvimento da tecnologia de reatores e de combustíveis nucleares (II PND, 1975).

Entretanto, em 1979 um acidente nuclear nos Estados Unidos (Pensylvannia) liberou grande quantidade de substâncias radioativas na atmosfera, o que VELLOSO chamou de “*uma quase catástrofe*”(1986, p. 322). Como o acidente foi causado por falta de domínio desta tecnologia, os programas nucleares do mundo todo foram desacelerados.

No Brasil, a construção de Angra II (unidade de produção de energia nuclear) e alguns incidentes ocorridos com Angra I reduziram os investimentos nucleares. Apenas alguns países mantiveram seus programas. Entre eles Japão, França, Coreia do Sul, Taiwan e Argentina (VELLOSO, 1986).

No caso do gás natural, a ênfase dada ocorreu apenas no início da década de 80, quando começou a ser utilizado na indústria petroquímica (e pela própria Petrobras) e nas siderúrgicas. Também serve como combustível (carburação à gás), suprimento de indústrias e ainda gera o gás de cozinha ou gás liquefeito de petróleo - GLP (REVISTA DA PETROBRAS, 1994).

O investimento em fontes alternativas tiveram resultados positivos a partir da década de 80. Estes resultados procurar-se-ão ser analisados nas últimas subseções.

4.2.2 Investimentos da Petrobras

Ao analisar os programas desenvolvidos pelo governo do País ainda na década de 70, é preciso avaliar o desempenho dos investimentos da Petrobras para a consecução dos objetivos do Plano.

Em relação ao desenvolvimento de fontes alternativas, como se sabe, o governo investiu em programas especiais orientados pelo II PND. Entretanto, a segunda linha de ação do Plano ficou a cargo da Petrobras. A empresa se tornou a responsável por direcionar os investimentos no aumento da produção interna de petróleo, contribuindo para a redução de dependência energética externa do País.

A década de 70 foi um marco na história da Petrobras. Até ali, todos os presidentes que assumiam o cargo, atuavam no sentido de atingir a auto-suficiência de petróleo para o País. Melhor colocando, concentravam suas ações em direção ao atendimento de toda a demanda por petróleo no País de forma a zerar as importações do produto.

A partir de 1970, este aspecto foi alterado. Os presidentes que assumiram o controle da empresa passaram a almejar outro objetivo: o de atender adequadamente o mercado interno de derivados de petróleo, garantindo suprimentos regulares a "*preços suportáveis*" para a economia brasileira (MARINHO, 1989, p.360). Não ignoravam a possibilidade de trocas com o exterior¹

¹ A definição deste objetivo como sendo o prioritário para a Petrobras foi feita pelo primeiro presidente da empresa na década de 70: General Ernesto Geisel (que em 1974 assumiu a Presidência da República). Assumiu o cargo em 1970, priorizando o mercado interno de derivados e investindo na diversificação das atividades da Petrobras. Criou durante seu mandato a BR e a Braspetro.

Nos primeiros anos da década de 70, devido a definição dos objetivos da empresa como o atendimento das necessidades internas de derivados, os investimentos em refino ficaram em um patamar semelhante aos em exploração e produção (ALMEIDA, 1993). A estratégia foi a expansão do parque de refino no País para aumentar a capacidade instalada e garantir o suprimento do mercado interno de derivados (Op. cit.).

A fim de melhor atender ao mercado, a Petrobras passou a investir na melhoria do refino. O objetivo era conseguir extrair, em maior quantidade, os derivados de maior demanda no mercado reduzindo a produção dos de menor consumo, no caso, o óleo combustível (O PETRÓLEO E A PETROBRAS, 1995). Desta forma, era possível reduzir os desperdícios e aumentar a produção de derivados por barril de petróleo.

O advento do primeiro choque do petróleo em 1973, como se sabe (Capítulo 3), provocou um aumento de quase três vezes no preço do produto. Isto obrigou a Petrobras a reformular suas políticas de investimento e aumentá-los nas atividades de exploração e produção de petróleo em comparação aos investimentos direcionados para o refino (ALMEIDA, 1993). A Tabela 5 ilustra como evoluíram os investimentos da Petrobras controladora do Grupo. É possível perceber que durante a década de 70, especificamente após 1973, os investimentos totais da Petrobras tiveram um aumento considerável. Isto reforça o fato de a empresa ser a responsável pela consecução do objetivo de aumento da oferta interna do produto.

Durante a década de 70, notou-se a tendência ascendente dos investimentos consolidados pela *holding* do Grupo (que se destinam à exploração e produção de petróleo, refino, transporte do produto e às subsidiárias). Os constantes aumentos anuais dos investimentos perduraram até o final da década de 70, como é observável pela Tabela 5. Entretanto, até 1982, o nível de investimentos da empresa permaneceu em um patamar elevado.

Com o segundo choque pressionando novamente os preços em 1979, o então Presidente da República, João Baptista Figueiredo, decidiu que a Petrobras deveria se voltar para o aumento da produção interna, visto que o novo choque ocorria quando a economia ainda estava muito dependente do petróleo importado (TAMER, 1985). Desta forma, já no ano de 1979 as atividades de exploração e produção de petróleo receberam juntas, mais de 50% do total investido pela empresa. A partir daí, estas atividades passaram a receber mais da metade dos investimentos realizados anualmente, devido a necessidade de aumento substancial da produção (Idem).

TABELA 5
Evolução dos Investimentos da Petrobras Holding (R\$ milhões)

Ano	Investimento	Variação Anual (%)	Index base=100 1972	Ano	Investimento	Variação Anual (%)	Index base=100 1972
1972	2.355,47	---	100,00	1984	4.758,64	-23,40	202,03
1973	2.811,46	19,36	119,36	1985	5.421,71	13,93	230,18
1974	3.973,37	41,33	168,69	1986	6.163,00	13,67	261,65
1975	5.872,66	47,80	249,32	1987	5.838,40	-5,27	247,87
1976	6.022,97	2,56	255,70	1988	4.140,70	-29,08	175,79
1977	6.906,78	14,67	293,22	1989	2.699,14	-34,81	114,59
1978	6.847,74	-0,85	290,72	1990	2.232,21	-17,30	94,77
1979	6.409,24	-6,40	272,10	1991	3.095,10	38,66	131,40
1980	6.112,50	-4,63	259,50	1992	3.190,11	3,07	135,43
1981	7.720,10	26,30	327,75	1993	3.983,83	24,88	169,13
1982	8.245,05	6,80	350,04	1994	3.042,00	-23,64	129,15
1983	6.212,22	-24,66	263,74	1995	2.994,00	-1,58	127,11

Nota: Dados corrigidos pelo IGP-DI a preços constantes de 1995.

Fonte: FUNDAP, 1989 (dados de 1970 a 1982) ; SEST/SEPLAN, vários anos (referente aos anos de 1983 a 1992 - cada relatório informa o valor dos investimentos referente a dois anos anteriores); Petrobras, 1994 (dados de 1993) e 1995 (dados referentes aos anos de 1994 e 1995). (Tabela própria).

A título de ilustração, dos primeiros anos da década de 70 até o segundo choque do petróleo, a Petrobras investiu uma média de 28% (dos seus investimentos totais) anualmente na atividade de refino de petróleo. Entretanto, após 1979, a decisão de aumentar os investimentos em exploração e produção, induziram a empresa a destinar a média de 5% ao ano (dos seus investimentos globais) no refino. Desta forma, passou a dedicar cerca de 73%, anualmente, nas áreas de exploração e produção até a primeira metade da década de 80.

Entretanto, a partir de 1983, os investimentos não se mantiveram em um patamar elevado. Iniciou-se um período de crise financeira no País, no qual as estatais também foram inseridas (DAVIDOFF - CRUZ, 1993).

Após o primeiro choque do petróleo, houve um aumento da participação do Estado nos empréstimos externos. O objetivo, foi equilibrar a Balança Comercial que estava deficitária, após o aumento dos gastos com importação em 1973. Os empréstimos também

foram contraídos devido a ênfase dada, pelo II PND, ao setor público, em especial, às empresas estatais. Desta forma, o meio de financiamento adotado pelas empresas estatais (e estimulado pelo governo), foi a poupança externa (DAVIDOFF - CRUZ, 1993).

A partir de 1979, quando eclodiu o segundo choque, o equilíbrio da Balança Comercial foi prejudicado. O aumento dos empréstimos externos, a partir daí, foram consequência da necessidade de se obter o equilíbrio comercial. Entretanto, no início da década de 80, acontecimentos internacionais abalaram novamente as estruturas mundiais.

Em 1982, o aumento da taxa de juros internacional, a crise financeira mundial instalada e os limites impostos pelos bancos internacionais à novas contratações de empréstimos, obrigou o País a rever suas políticas de crédito externo.

A consequência foi sentida a partir de 1983. A necessidade de pagamento de juros devido aos empréstimos contraídos e a redução das receitas das empresas estatais (consequência da manipulação de tarifas e preços públicos como instrumento de políticas antiinflacionárias) causou problemas de caixa para as empresas estatais endividadas. A Petrobras também sofreu o impacto destes fatores que diminuiu e reduziu sua capacidade de investir, refletindo diretamente na evolução dos investimentos totais².

Após 1983, a evolução dos investimentos foi marcada por períodos de redução, entrelaçados a períodos de aumento no valor dos investimentos. Isto perdurou até a primeira metade da década de 90. Os investimentos, desta forma, não seguiram uma trajetória estável, indicando que os limites impostos pela crise financeira atravessada pelo País na década de 80 afetou também a Petrobras e sua capacidade de investir, mais precisamente, a partir de 1983.

Mesmo com a instabilidade dos investimentos da empresa, a Petrobras continuou direcionando a maior parte deles para as atividades de exploração e produção. Para ilustrar, a Petrobras destinou anualmente para a exploração e produção de petróleo na primeira metade da década de 90, 67,23% em 1992, 72% em 1993, 67,8% em 1994 e 55,2% em 1995. Ao mesmo tempo, uma média de 12% de seus investimentos anuais foi direcionada para o refino (PETROBRAS, 1994-1996).

² O presente trabalho procurou focalizar as consequências dos investimentos da Petrobras sobre a economia brasileira. As causas (financeiras) de alteração dos investimentos da empresa não serão analisados. Está claro que, estas causas influem diretamente sobre economia brasileira, já que alteraram a capacidade de investir da Petrobras. Entretanto, devido a dificuldade de acesso aos dados, deu-se apenas uma idéia geral dos fatores que impuseram limites à capacidade de investimentos da Petrobras.

A ilustração acima, procurou mostrar que a Petrobras, visando melhor atender o mercado interno, priorizou algumas atividades em detrimento de outras, sem deixar de investir adequadamente nas diversas áreas. Melhor colocando, a empresa direcionou significativa parcela de seus investimentos totais no refino quando o objetivo principal foi a expansão do parque de refino do País. Da mesma forma, após o segundo choque, a Petrobras destinou mais da metade de seus investimentos totais às atividades de exploração e produção pois a meta da empresa era aumentar a oferta interna de petróleo, de forma a reduzir a dependência energética externa. Neste momento, a Petrobras não deixou de investir em refino e sim, direcionou menores parcelas dos investimentos consolidados à esta atividade pois o aumento da oferta interna era a prioridade da empresa.

A importante parcela dos investimentos da Petrobras destinados às atividades de exploração e produção, não foi devido somente à necessidade de reduzir a dependência externa do País. A mudança nas expectativas de produção interna foi um fator que contribuiu para o direcionamento de mais de 50% dos investimentos consolidados para estas atividades.

Os investimentos realizados pela Petrobras em pesquisa e exploração tiveram muito sucesso na produção de petróleo na plataforma continental. Desde 1968 a Petrobras atua no sentido de explorar a plataforma continental do País, em busca de petróleo (MEYER, 1986). Algumas perfurações foram feitas, na época, sem muito sucesso.

Em 1974, entretanto, foi descoberto petróleo na Bacia de Campos, Rio de Janeiro. Desde então, a Bacia é considerada “*o maior pólo de produção do País*” (PETROBRAS, 1994, p. 26). A partir destas descobertas notou-se uma mudança nas áreas priorizadas pela pesquisa. Antes voltada ao solo nacional, a pesquisa procurou estudar melhor as áreas submarinas do País, buscando aperfeiçoar a tecnologia de exploração e produção do produto na plataforma continental (tecnologia *offshore*). Posteriormente, descobriram-se poços gigantes na Bacia de Campos, como o Albacora (1984) e o Marlim (1985).

4.3 Resultados dos Investimentos

Os investimentos empreendidos pelo governo em fontes alternativas e pela Petrobras em pesquisa e exploração de petróleo, tiveram seus reflexos percebidos na Balança Comercial, na matriz energética e na oferta interna do produto.

Os impactos sobre a Balança Comercial e matriz energética serão analisados nas subseções 4.3.3 e 4.3.4. Para analisar os reflexos sobre a oferta interna de petróleo no País é necessário avaliar dois outros âmbitos: o da produção interna e o das importações do produto.

4.3.1 Aumento da Produção Interna

A descoberta de campos gigantes de petróleo na Bacia de Campos durante a década de 80 abriu novas perspectivas de produção de petróleo em território nacional. Estudos realizados até 1979, como por exemplo o da Petrobras (1979), previram a escassez do produto por volta do ano de 1990 (BORGES, 1981). As novas descobertas induziram, na década de 80, maiores investimentos em exploração e produção, dadas as novas expectativas de produção de petróleo que havia se instalado no País.

A priorização dos investimentos em exploração e produção e o bom desempenho de campos de petróleo já descobertos (OLIVEIRA, 1990) levou a um salto na produção de petróleo nos primeiros anos da década de 80, como indica a Tabela 6. Durante a década de 70, a produção permaneceu estagnada.

Devido às atenções voltadas para as atividades de refino (expansão do parque de refino do País), os investimentos em exploração e produção não foram suficientes para elevar a quantidade de petróleo produzida nos anos 70.

Antes de analisar os impactos dos investimentos da Petrobras no aumento da produção interna, é preciso elucidar o conceito de defasagem que impera nesta análise. Os investimentos feitos em exploração e produção de petróleo não têm seus resultados percebidos de imediato. Além do risco inerente aos investimentos em pesquisa, em relação a obtenção de sucesso na descoberta de poços comerciais, há uma defasagem entre o período no qual se consolidam os investimentos nesta área e entre o real impacto destes no aumento da produção.

TABELA 6
Evolução da Produção de Petróleo no Brasil (mil m3)

Ano	Produção	Variação Anual (%)	Index base=100 1972	Ano	Produção	Variação Anual (%)	Index base=100 1972
1972	9.712	---	100,00	1984	26.839	40,22	276,35
1973	9.876	1,69	101,69	1985	31.710	18,15	326,50
1974	10.295	4,24	106,00	1986	33.200	4,70	341,85
1975	9.976	-3,10	102,72	1987	32.829	-1,12	338,03
1976	9.702	-2,75	99,90	1988	32.237	-1,80	331,93
1977	9.332	-3,81	96,09	1989	34.543	7,15	355,67
1978	9.304	-0,30	95,80	1990	36.590	5,93	376,75
1979	9.609	3,28	98,94	1991	36.145	-1,22	372,17
1980	10.562	9,92	108,75	1992	36.538	1,09	376,21
1981	12.384	17,25	127,51	1993	37.329	2,16	384,36
1982	15.080	21,77	155,27	1994	38.766	3,85	399,16
1983	19.142	26,94	197,10	1995	40.216	3,74	414,09

Fonte: Conjuntura Econômica, 1986 (dados referentes aos anos de 1972 a 1979); Ministério de Minas e Energia, 1996 (dados referentes a década de 80 a 1995). (Tabela própria).

Como se viu na seção 4.1, os investimentos no setor petrolífero (e no energético como um todo) apresentam um longo prazo de maturação. Este prazo é considerado a defasagem entre a realização dos investimentos e os resultados propriamente ditos. Desta forma, não seria correto analisar que o aumento dos investimentos em exploração e produção em um determinado ano, causaram o aumento da produção interna neste mesmo ano.

A partir da década de 80, a ênfase dada às áreas de exploração e produção resultou em um aumento considerável da produção, principalmente após 1984 e 1985, com a entrada em operação dos poços gigantes na Bacia de Campos.

A produção interna de petróleo, a partir de 1981, apresentou um crescimento considerável. No ano de 1984, o aumento da produção foi de 40% como mostra a Tabela 6. Este aumento foi conseguido graças a elevação da produção na plataforma continental. Dela se foi extraído 68% da produção nacional. Só a Bacia de Campos foi responsável por 56% do total (OLIVEIRA, 1985). Entretanto, um acidente em agosto deste mesmo ano

interrompeu por algumas semanas a produção no campo de Enchova (Bacia de Campos). Porém, não houve maiores problemas pois a Petrobras liberou seus estoques para evitar uma possível falta de derivados no mercado (Idem).

Em 1985, o bom desempenho dos investimentos de exploração e produção na plataforma continental renderam um aumento de 18% na produção interna de petróleo (Tabela 6). Do total produzido no País este ano, a plataforma continental foi responsável por mais de 60% da produção nacional (OLIVEIRA, 1986).

Em 1986, o campo Albacora, descoberto em 1984 na Bacia de Campos, entrou em produção (CIE/IBRE, 1988). Isto contribuiu para o aumento de 4,7% da produção interna, como mostra a Tabela 6.

Devido ao melhor desempenho de alguns campos petrolíferos na Bacia de Campos, a produção interna, em 1989, aumentou 7,15% e no ano seguinte, a maior parte dos investimentos continuou sendo direcionado para a exploração e produção de petróleo nesta Bacia. Em 1990, seus campos submarinos responderam por 65% da produção nacional (OLIVEIRA, 1991).

Nos cinco anos seguintes, os investimentos em exploração e produção continuaram direcionados para a Bacia de Campos, sendo esta, a responsável por mais de 50% da produção nacional neste período (PETROBRAS, 1996).

A partir daí, a produção de petróleo seguiu uma tendência ascendente. Mesmo com uma leve redução na taxa de crescimento em alguns anos posteriores, a produção em metros cúbicos apresentou bons resultados nos últimos 15 anos. Durante toda a década de 80, a produção de petróleo cresceu a uma taxa média anual de 14,5%, ao passo que na primeira metade da década de 90, a taxa média anual de crescimento foi de 2,6%.

O impacto que os investimentos da Petrobras tiveram sobre a produção a partir de 1980, mostraram um reflexo em outra parte da economia: nas importações de petróleo (conseqüentemente na Balança Comercial) e na matriz energética do País.

4.3.2 Reflexos sobre a Importação de Petróleo

Como se viu na subseção anterior, o primeiro reflexo foi na produção interna de petróleo. Os esforços de investimento no setor petrolífero acarretaram para o País, aumentos consideráveis na produção nacional a partir dos anos 80 (Tabela 6).

A Tabela 7 ainda mostra um segundo impacto percebido na economia brasileira: o impacto sobre as importações.

TABELA 7
Evolução da Importação de Petróleo no Brasil (mil m³)

Ano	Importação	Variação Anual (%)	Index base=100 1972	Ano	Importação	Variação Anual (%)	Index base=100 1972
1972	27.354	---	100,00	1984	37.791	-10,70	138,16
1973	38.288	39,97	139,97	1985	31.629	-16,31	115,63
1974	39.027	1,93	142,67	1986	34.872	10,25	127,48
1975	41.264	5,73	150,85	1987	35.882	2,90	131,18
1976	47.808	15,86	174,78	1988	37.165	3,58	135,97
1977	47.801	-0,01	174,75	1989	34.336	-7,61	125,52
1978	53.358	11,63	195,06	1990	33.121	-3,54	121,08
1979	59.807	12,09	218,64	1991	30.510	-7,88	111,54
1980	50.546	-15,45	184,85	1992	30.748	0,78	112,41
1981	49.026	-3,04	179,23	1993	29.487	-4,10	107,80
1982	46.291	-5,58	169,23	1994	32.061	8,73	117,21
1983	42.321	-8,58	154,72	1995	29.209	-8,90	106,78

Fonte: Banco Central, 1988 (dados referentes aos anos de 1972 a 1979); BEN, 1996 (dados referentes aos anos de 1980 a 1995). (Tabela própria).

Durante a década de 70 a importação de petróleo se deu a níveis cada vez mais elevados. Estes níveis, devido a estagnação da produção nos anos 70, permaneceram muito altos até o final da década de 70.

É a partir de 1980 que se percebeu uma reinversão da tendência estendida durante os anos anteriores. O aumento da produção interna, que a partir de 1980 apresentou resultados consideráveis (Tabela 6), provocou imediata redução das importações de petróleo do País. Em 1980, as importações tiveram uma queda de 15,5%, como mostra a Tabela 7.

Durante a primeira metade da década de 80, as importações caíram tendencialmente (Tabela 7), tanto em termos absolutos como em termos relativos. Melhor

colocando, as importações de petróleo em metros cúbicos declinaram, assim como a participação destas na oferta interna do produto.

A causa da redução das importações de petróleo foi o aumento de participação da produção nacional no suprimento do mercado interno. Desta forma, o consumo de petróleo no País foi sendo coberto cada vez mais pela produção interna, ao passo que as importações foram perdendo suas participações. Isso é ilustrado pela Tabela 8.

TABELA 8
Participação da Produção e da Importação de Petróleo na Oferta Interna
(Produção + Importação)

Ano	Oferta Total (mil m ³)	Produção Interna (%)	Importação (%)	Ano	Oferta Total (mil m ³)	Produção Interna (%)	Importação (%)
1972	37.066	26,20	73,80	1984	64.630	41,53	58,47
1973	48.164	20,50	79,50	1985	63.339	50,06	49,94
1974	49.322	20,87	79,13	1986	68.072	48,77	51,23
1975	51.240	19,47	80,53	1987	68.711	47,78	52,22
1976	57.510	16,87	83,13	1988	69.402	46,45	53,55
1977	57.133	16,33	83,67	1989	68.879	50,15	49,85
1978	62.662	14,85	85,15	1990	69.711	52,49	47,51
1979	69.416	13,84	86,16	1991	66.655	54,23	45,77
1980	61.126	17,28	82,72	1992	67.286	54,30	45,70
1981	61.410	20,17	79,83	1993	66.816	55,87	44,13
1982	61.371	24,57	75,43	1994	70.827	54,73	45,27
1983	61.463	31,14	68,86	1995	69.425	57,93	42,07

Fonte: Conjuntura Econômica, 1986 (dados sobre produção em mil m³ dos anos de 1972 a 1979); Banco Central, 1988 (dados sobre importação em mil m³ de 1972 a 1979); Ministério de Minas e Energia, 1996 (dados sobre produção e importação em mil m³, de 1980 a 1995). (Tabela própria).

Na época em que eclodiram os dois choques do petróleo, as importações do produto eram responsáveis pelo suprimento de 79,50% da demanda em 1973 e 86% em 1979. Estes números comprovam a extrema dependência externa de energia que o País apresentava na década de 70.

Os investimentos feitos ainda na década dos choques (como foi explicitado na seção 4.2) tiveram seus resultados comprovados na década seguinte. A partir de 1980, o petróleo importado, devido aos aumentos sucessivos da produção interna, foi perdendo sua participação na oferta total.

Em 1986, entretanto, a participação do petróleo produzido internamente na oferta total de energia se reduziu, ao passo que o importado aumentou sua parcela. Além da participação na oferta total, as importações, em valor absoluto, também aumentaram neste ano (Tabela 7). A hipótese a que se chega ao analisar este fato, é que isto foi consequência do aumento do consumo. Quando há uma elevação na demanda interna por derivados, pela lógica econômica, as importações aumentam quando a produção não foi capaz de suprir esta elevação de consumo. Portanto, o aumento das importações foi um reflexo do aumento da demanda interna, que não pôde ser suprida pela produção.

Durante a década de 80, a importação de petróleo ainda supriu mais da metade do consumo interno. Entretanto, é a partir dos anos 90, especificamente em 1989, que a importação reduz sua participação na oferta interna, fazendo com que o petróleo nacional tivesse uma maior participação na oferta total. A partir deste ano, mesmo com os investimentos da Petrobras tendo evoluído a um patamar inferior ao da década de 80, a produção de petróleo aumentou, reduzindo a parcela do consumo suprido pelas importações do produto.

Em 1994, o então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, deu continuidade ao plano de estabilização da economia (Plano Real) que havia implantado no ano anterior quando ainda era ministro. O resultado, além da redução das taxas de inflação, foi uma expansão da atividade econômica do País acarretando em um crescimento de 5,7% da economia em 1994 (PETROBRAS, 1995).

A consequência da expansão econômica (refletida principalmente pela expansão do setor industrial na ordem de 7,0%), foi um aumento de 5,6% no consumo de derivados (Idem). Disto se conclui que, uma expansão econômica aumenta o consumo de derivados de petróleo, principalmente se o setor industrial (maior consumidor de derivados) se expandir à taxas significativas.

Em resumo, o reflexo do aumento de produção iniciado já na década de 70, foi a redução considerável do petróleo importado na economia do País. Como indica a Tabela 8, o auge da participação foi em 1979, quando o petróleo importado supriu 86% do consumo interno. Em 1995, esta porcentagem se reduziu significativamente, sendo responsável por

42% da oferta total. Já o petróleo produzido internamente, passou de meros 13,8% para quase 58% de participação no suprimento do consumo nacional. Na subseção seguinte, procurar-se-á mostrar como este aumento de produção influenciou na Balança Comercial.

4.3.3 Impactos sobre a Balança Comercial

O resultado do esforço em produção de petróleo, a fim de reduzir a dependência externa de uma fonte de energia, também pode ser expresso pelas reduções nos gastos com o produto importado. Os gastos com importação de petróleo durante os dois choques (1973 e 1979) tiveram um salto, como mostra a Tabela 9. Os aumentos de preço durante os anos do choque aumentou a remessa de divisas aos exportadores de petróleo.

A consequência do aumento dos gastos com importação de petróleo foi percebida diretamente na Balança Comercial do País. Isto provocou um aumento nos gastos com as importações totais, como indica a Tabela 9.

Em 1973, notou-se que o aumento do preço do petróleo causou, já neste mesmo ano, um aumento de 76,15% nos gastos com o petróleo importado. O resultado, foi uma elevação de 46,21% nos gastos totais com importações.

O reflexo do primeiro choque foi seriamente percebido no ano seguinte, quando o preço do petróleo explodiu (vide Tabela 3 - Capítulo 3). Os gastos com divisas para o petróleo aumentou 321,3%, o que refletiu em um salto das importações totais de 106,25%. A participação dos gastos com petróleo nas importações globais, aumentou de 9,89% para 20,20% em 1974 (Tabela 9).

O ano do segundo choque também foi marcado por um aumento da remessa de divisas para o exterior. Os gastos com petróleo aumentaram cerca de 47% em 1980 e as importações totais tiveram seu valor elevado em quase 27%. Comparando-se os anos anterior (1978) e posterior ao segundo choque (1980), percebe-se que o aumento dos gastos com o petróleo importado foi de 124% e o aumento dos gastos com as importações totais foi de quase 68%.

Nos primeiros anos da década de 80, ainda se perceberam os reflexos do choque e da dependência externa energética. O fato do mercado interno ter sido abastecido em mais de 50% pelas importações, fez com que os gastos com o petróleo importado representassem mais de 40% do total das importações. O auge foi visto em 1983, quando

55,78% dos gastos nas importações totais foram destinados ao pagamento do petróleo importado.

TABELA 9

Evolução das Importações de Petróleo no Brasil e a Participação do Petróleo nos Gastos com as Importações Totais (US\$ milhões)

Ano	Importação de Petróleo (US\$ milhões)	Importações Totais (US\$ milhões)	Participação do Petróleo / Importações Totais	Ano	Importação de Petróleo (US\$ milhões)	Importações Totais (US\$ milhões)	Participação do Petróleo / Importações Totais
1972	344	4.235	8,12	1984	6.735	13.916	48,40
1973	606	6.129	9,89	1985	5.418	13.153	41,19
1974	2.553	12.641	20,20	1986	2.786	14.044	19,84
1975	2.704	12.210	22,15	1987	3.850	15.051	25,59
1976	3.354	12.383	27,08	1988	3.198	14.065	22,74
1977	3.602	12.023	29,96	1989	3.390	18.263	18,56
1978	4.196	13.683	30,67	1990	4.354	20.661	21,07
1979	6.403	18.084	35,41	1991	3.370	21.041	16,02
1980	9.405	22.955	40,97	1992	3.069	20.554	14,93
1981	10.600	22.091	47,99	1993	2.138	25.256	8,47
1982	9.568	19.395	49,34	1994	2.339	33.079	7,08
1983	8.607	15.429	55,78	1995	2.587	49.858	5,20

Fonte: Banco Central, 1988 (dados referentes à importação de petróleo nos anos de 1972 a 1977); Conjuntura Econômica, 1986 (dados referentes às importações totais em 1972 a 1977); Conjuntura Econômica, 1996 (dados referentes aos anos de 1978 a 1992); Banco Central, 1997 (dados de 1993 a 1995). (Tabela própria).

A partir de 1986, os gastos com importação de petróleo foram se reduzindo significativamente, o que contribuiu para reduzir sua participação nos gastos com as importações globais.

Em 1993, apesar do aumento das importações totais, os gastos com o petróleo importado se reduziram em 30%. Isto representou apenas 8,5% nos gastos totais com as importações realizadas pelo País neste ano. Nos anos seguintes, a importação de petróleo participou com 7,08% e 5,2% nos gastos com o total importado.

Esta redução da participação do petróleo nas importações totais se deveu a três fatores: a redução do preço do produto no mercado internacional (vide Tabela 3 - Capítulo 3), a redução no volume importado (Tabela 7) e o aumento das importações globais nos anos de 1994 e 1995 em 31% e 50%, respectivamente (CONJUNTURA ECONÔMICA, 1996).

4.3.4 Reflexos sobre a Matriz Energética

Viu-se que os impactos do esforço de investimento, na década de 70, apresentou dois resultados importantes: o aumento da produção interna de petróleo (empreendidos especificamente pela Petrobras) e a conseqüente redução das importações do produto.

O terceiro reflexo dos investimentos dos anos 70 no setor energético foi percebido na matriz energética do País.

Os esforços empreendidos em projetos planejados no II PND, com produção de álcool e aumento de capacidade de produção de energia elétrica, acarretaram em uma redução substancial do petróleo, no consumo total de energia no País.

Em 1973, do total de energia consumida pelo Brasil, 45,3% referiu-se ao petróleo, 19,7% à eletricidade e 4,9% ao álcool.

Após a implementação das medidas referentes ao II PND do governo Geisel, os resultados só começaram a ser percebidos alguns anos depois. A partir de 1980, o petróleo perdeu participação na oferta de energia sendo substituído por demais fontes, em especial a energia elétrica e o álcool.

Em 1995, o petróleo participou de 31,4% da energia responsável pelo suprimento das necessidades internas. A eletricidade aumentou sua participação para 38,1% e o álcool para 10,5% (Tabela 1- Capítulo 2).

No Capítulo 2 (seção 2.1), mostrou-se a importância do petróleo com fonte de energia consumida pelo País. Esta mudança no perfil da matriz energética brasileira foi significativa. Entretanto, é importante reafirmar que em 1995, 31,4% das necessidades internas de energia foram cobertas pelo petróleo. Isto demonstra sua ainda considerável importância como fonte de energia para o País.

4.4 Conclusão

Através dos dados de matriz energética, produção interna e importação de petróleo, pôde-se perceber que as políticas energéticas elaboradas após o segundo choque tiveram impacto significativo na economia brasileira. Mais ainda, que após 1986, mesmo com a tendência declinante dos investimentos da Petrobras, a produção interna de petróleo aumentou, ainda que à taxas inferiores às que marcaram o início da década de 80 (Tabela 5).

Na matriz energética, notou-se que outras fontes passaram a representar importante parcela na oferta interna de energia. Porém, a partir de 1986, o petróleo continuou representando uma grande porcentagem na matriz energética brasileira, mesmo com o aumento de participação da eletricidade e do álcool.

Finalmente, o aumento da produção interna de petróleo acarretou uma redução da necessidade de importação do produto, diminuindo seu peso sobre as importações totais e, conseqüentemente, sobre a Balança Comercial.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusão

Procurou-se analisar nesta pesquisa de que forma a evolução da produção interna e das importações de petróleo, no período pós-choque (1980-1995), refletiu na economia brasileira. Mais especificamente, a nível de Balança Comercial e matriz energética.

Com base nas análises da importância do petróleo, como fonte de energia para o País e da Petrobras, como responsável pela produção interna (Capítulo 2), procurou-se verificar de que forma as políticas energéticas do governo e os investimentos da Petrobras influenciaram a economia.

Os investimentos realizados pela Petrobras, principalmente os direcionados para exploração e produção, aumentaram a produção interna de petróleo significativamente. O Capítulo 4 procurou enunciar os fatores que contribuíram para este aumento. Não foi apenas o volume de investimentos realizados pela Petrobras e sim, contribuíram também, fatores setoriais como a descoberta de novos poços de petróleo e o bom desempenho dos já descobertos.

Este aumento de produção teve um impacto direto sobre as necessidades de importação do produto. Como o mercado interno foi sendo cada vez mais suprido pela produção doméstica, a parcela abastecida pelas importações se reduziu, diminuindo o volume de petróleo importado. O reflexo disto foi percebido na Balança Comercial. Os gastos com importação de petróleo diminuíram (devido à redução do volume importado e aos baixos preços do produto no mercado internacional), reduzindo o peso do petróleo nas importações globais e conseqüentemente, influenciando o saldo da Balança Comercial (Capítulo 4).

Aliado aos investimentos da Petrobras na produção interna de petróleo, o governo investiu em projetos de desenvolvimento de fontes alternativas. O objetivo foi reduzir a demanda interna por petróleo, substituindo-o por outras fontes de energia. A consequência pôde ser percebida na matriz energética brasileira (Capítulo 2). O petróleo, que durante a década de 70 foi a fonte de energia mais consumida, perdeu participação para outras fontes nas décadas seguintes, se comparado com os anos 70. Entretanto, na década de 90 a participação do petróleo na oferta interna de energia permaneceu estagnada e já a partir de 1980, a eletricidade se tornou a fonte de maior consumo nacional.

O que se viu, entretanto, foi o ainda elevado papel que o petróleo representou na matriz energética. Durante a década de 90, ele ainda foi amplamente consumido. Atingiu uma participação de 31,4% na matriz energética em 1995, como foi visto no Capítulo 2.

A partir desta percepção, pode-se fazer algumas inferências. Mesmo com a preocupação de se desenvolver fontes alternativas após os choques do petróleo e mesmo com os resultados positivos da década de 80 (aumento da produção interna, queda das importações do produto e elevada participação da eletricidade na matriz energética), o petróleo continua abastecendo grande parte das necessidades nacionais de energia. Durante a década de 90, o petróleo apresentou uma redução de participação na matriz energética (comparado a década de 70). Entretanto, principalmente após 1986 (período em que a crise do petróleo já havia sido contornada pelo País), o produto continuou como uma importante fonte de energia frente às demais. Não a mais consumida (como o foi na década de 70), mas ainda com importante participação.

Finalmente, nesta pesquisa procurou-se mostrar que os investimentos realizados na década de 70 no setor energético, propiciaram os resultados consolidados nas décadas seguintes. As consequências foram significativos impactos sobre a economia brasileira (como o aumento da produção interna de petróleo, redução das importações do produto e mudanças na matriz energética) sendo a Petrobras um agente ativo deste processo de redução da dependência energética externa.

Além desta conclusão, pode-se especular sobre a tendência da oferta interna de petróleo. O fato de no início da década de 90 a produção ter crescido a níveis inferiores aos demonstrados na década de 80 (Tabela 6 - Capítulo 4), torna possível abrir uma hipótese de estar ocorrendo um limite na capacidade de produção interna de petróleo.

Analisando que a participação da produção nacional na oferta interna de petróleo, durante a primeira metade da década de 90, permaneceu a níveis de 50% (Tabela 8 - Capítulo 4), nada indica que esta irá evoluir a patamares de 60%, 70% e assim por diante. Podemos estar presenciando uma fase de limite da capacidade de produção interna de petróleo. Este limite pode significar uma estratégia de produção da Petrobras, decidindo que a extração de petróleo das reservas nacionais deve ocorrer até um determinado limite, a fim de poupar o petróleo nacional e garantir o suprimento do mercado em anos posteriores. Ao contrário desta estratégia, na qual os investimentos em pesquisa e exploração não têm grandes chances de descobrir petróleo em quantidade comercial, a capacidade de produção interna de petróleo pode estar chegando a um extremo devido a necessidade de novos

investimentos.

Uma nova onda de investimentos em pesquisa, exploração e produção pode ser necessária para que a produção interna aumente em valores consideráveis, elevando a participação do petróleo nacional no suprimento do mercado interno.

5.2 Recomendações

Esta pesquisa poderia ter sido desenvolvida com base nos dados financeiros da Petrobras para o entendimento das dificuldades de caixa da empresa que afetaram a capacidade de investir, como o sugerido. Entretanto, a dificuldade de acesso a estes dados e o reduzido tempo para isto, limitou a possibilidade de pesquisa deste fator.

Provido de uma análise financeira, este trabalho poderia procurar explicar o porquê da instabilidade dos investimentos da Petrobras. A falta destes dados limitou a pesquisa ao estudo dos impactos dos investimentos da empresa na economia brasileira, a nível de produção interna de petróleo, importação do produto e matriz energética.

Seria interessante, em uma nova análise, avaliar a situação financeira da Petrobras nas décadas de 70, 80 e 90 de forma a elucidar os fatores que influenciaram no agravamento dos problemas de caixa da empresa. Principalmente, como estes problemas refletiram na capacidade de investir da Petrobras e na conseqüente evolução dos investimentos consolidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A BATALHA energética, a OPEP e o Brasil. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : Fundação Getúlio Vargas (FGV), v. 35, n. 9, set. 1981. 140 p. il.
- ALENCAR, Augusto Franco, FRANCISCO FILHO, José, ALMEIDA, Rónnie Lins de. Setor químico e petroquímico. *Conjuntura Econômica* : FGV. São Paulo, v. 44, n. 1, jan. 1990. 124 p. il.
- ALMEIDA, Fernando Antônio Galvão de. Os 40 anos da Petrobras. *Conjuntura Econômica*. São Paulo: FGV, v. 47, n. 10, out. 1993. 176 p. il.
- ALVEAL, Carmem. *Os Desbravadores: a Petrobras e a construção do Brasil industrial*. Rio de Janeiro : ANPOCS/Relume Dumará, 1994. 243 p. il.
- ARMSTRONG, Philip, GLYN, Andrew, HARRISON, John. *Capitalism since World War II : the making and breakup of the great boom*. London : Fontana Paperbacks, 1984. 507 p. il.
- BALANÇO de pagamentos acumulado. *Conjuntura Econômica*. São Paulo: FGV, v. 40, n. 2, fev. 1986. 224 p. il.
- . *Conjuntura Econômica*. São Paulo: FGV, v. 50, n. 8, ago. 1996. 120 p. il.
- BOLETIM DO BANCO CENTRAL [do Brasil]. Importações - FOB. Brasília : Departamento Econômico, v. 24, n. 1, jan. 1988. 328 p. il.
- . ---. v. 33, n. 1, jan. 1997. 218 p. il.
- BORGES, Júlio Maria Martins. Energia e desenvolvimento econômico (I). *Rumos do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento (ABDE), v. 5, n. 30, jul./ago. 1981. 37 p. il.

---. Energia e Desenvolvimento (II). *Rumos do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: ABDE, v. 4, n. 33, jan./fev. 1982. 38 p. il.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação das Empresas Estatais. *Relatório de avaliação do desempenho das empresas estatais*. Brasília : SEST/SEPLAN, 1985. 64 p. il.

---. *Relatório anual*. Brasília : SEST/SEPLAN, 1986. 137 p. il.

---. ---. Brasília : SEST/SEPLAN, 1988. 200 p. il.

---. ---. Brasília : SEST/SEPLAN, 1989. 226 p. il.

---. ---. Brasília : SEST/SEPLAN, 1993. 187 p. il.

---. ---. Brasília : SEST/SEPLAN, 1994. 166 p. il.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Desenvolvimento Energético. *Balanço Energético Nacional*. Brasília : MME, 1986. 162 p. il.

---. ---. Brasília : MME, 1996. 150 p. il.

CARNEIRO, Dionísio Dias. Crise e esperança : 1974-1980. In: A ORDEM DO PROGRESSO - CEM ANOS DE POLÍTICA ECONÔMICA REPUBLICANA 1889-1989. Organizada por Marcelo de Paiva Abreu. Rio de Janeiro : Campus, 1989. 445 p. il.

CASTRO, Antônio de Barros, SOUZA, Francisco Eduardo Pires. *A economia brasileira em marcha forçada*. São Paulo : Paz e Terra, 1985. 217 p. il.

CIE/IBRE. Indústria 87 : retrospecto. *Conjuntura Econômica*. São Paulo: FGV, v. 42, n. 2, fev. 1988. 216 p. il.

CONHEÇA A PETROBRAS. Petrobras. Rio de Janeiro : Serviço de Relações Institucionais (Serinst), 1994. 8 p. il.

DAVIDOFF - CRUZ, Paulo Roberto Chagas. Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior : os setores público e privado na crise dos anos oitenta. São Paulo : UNICAMP/IE, 1993. 31 p. il. [Texto para discussão].

FONSECA, Mário. O combustível do desenvolvimento. *Rumos do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro : ABDE, v. 21, n. 31, dez. 1996. 46 p. il.

FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO - FUNDAP.

Financiamento das empresas estatais. São Paulo : IESP/FUNDAP, v. 2, n. 8, set. 1989. 389 p. il.

ÍNDICES gerais : IGP - disponibilidade interna. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 33, n. 11, nov. 1979. 120 p. il.

MARINHO JR., Ilmar Penna. *Petróleo* : política e poder. Rio de Janeiro : José Olympio, 1989. 468 p. il.

MEYER, Arthur V. C. Os oceanos : riquezas e potencialidades. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 40, n. 3, mar. 1986. 152 p. il.

NEIVA, Jucy. *Conheça o petróleo*. 6. ed. Rio de Janeiro : Expressão e Cultura, 1993. 187 p. il.

O PETRÓLEO E A PETROBRAS - EM PERGUNTAS E RESPOSTAS. Petrobras. Rio de Janeiro : Serinst, jun. 1995. 28 p. il.

OLIVEIRA, Eden Gonçalves de et al. Indústria : retrospecto 89. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 44, n. 2, fev. 1990. 154 p. il.

---. Indústria : retrospecto de 1990. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 44, n. 2, fev. 1991. 172 p. il.

ORENSTEIN, Luiz. Perspectivas da crise energética para o País. *Rumos do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro : ABDE, v. 5, n. 25, set./out. 1980. 34 p. il.

PETROBRAS. (Brasil). *Relatório anual*, 1993. Rio de Janeiro : Serinst, 1994. 60 p. il.

---. ---, 1994. Rio de Janeiro : Serinst, 1995. 82 p. il.

---. ---, 1995. Rio de Janeiro : Serinst, 1996, 89 p. il.

PETROBRAS mostra os dados do Brasil. *Tendência*. São Paulo : Bloch, n. 126, nov. 1984. 58 p. il.

PREÇOS : IGP - disponibilidade interna. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 50, n. 6, jun. 1996. 88 p. il. [Anexo Estatístico].

PRODUÇÃO industrial : ramos. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 40, n. 2, fev. 1986. 224 p. il.

REVISTA DA PETROBRAS. Petrobras. Rio de Janeiro : Serinst, v. 1, n. 8, jul. 1994. 27 p. il.

II PND : plano nacional de desenvolvimento. São Paulo : Sugestões Literárias, 1975. 119 p. il.

TAMER, Alberto. Petrobras ; tiro na mosca. *Conjuntura Econômica*. São Paulo : FGV, v. 39, n. 3, mar. 1985. 216 p. il.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. *O último trem para Paris*. 2. ed. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 1986. 490 p. il.

YERGIN, Daniel. *Petróleo* : uma história de ganância, dinheiro e poder. São Paulo : Página Aberta, 1994. 932 p. il.